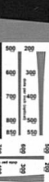


Inches

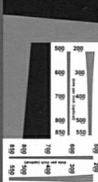
4 3 2 1 0

centimeters

10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 (A)	12	13	14	15
L*	39.12	65.43	49.87	44.26	55.56	70.82	63.51	39.92	52.24	97.06	92.02	87.34	82.14	72.06	62.15
a*	13.24	18.11	-4.34	-13.80	9.82	-33.43	34.26	11.81	48.55	-0.40	-0.60	-0.75	-1.06	-1.19	-1.07
b*	15.07	18.72	-22.29	22.85	-24.49	-0.35	59.60	-46.07	18.51	1.13	0.23	0.21	0.43	0.28	0.19



	16 (M)	17	18 (B)	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
L*	49.25	38.62	28.86	16.19	8.29	3.44	31.41	72.46	72.95	29.37	54.91	43.96	82.74	52.79	50.87
a*	-0.16	-0.18	0.54	-0.05	-0.81	-0.23	20.98	-24.45	16.83	13.06	-38.91	52.00	3.45	50.88	-27.17
b*	0.01	-0.04	0.60	0.73	0.19	0.49	-19.43	55.93	68.80	-49.49	30.77	30.01	81.29	-12.72	-29.46

D50 Illuminant, 2 degree observer

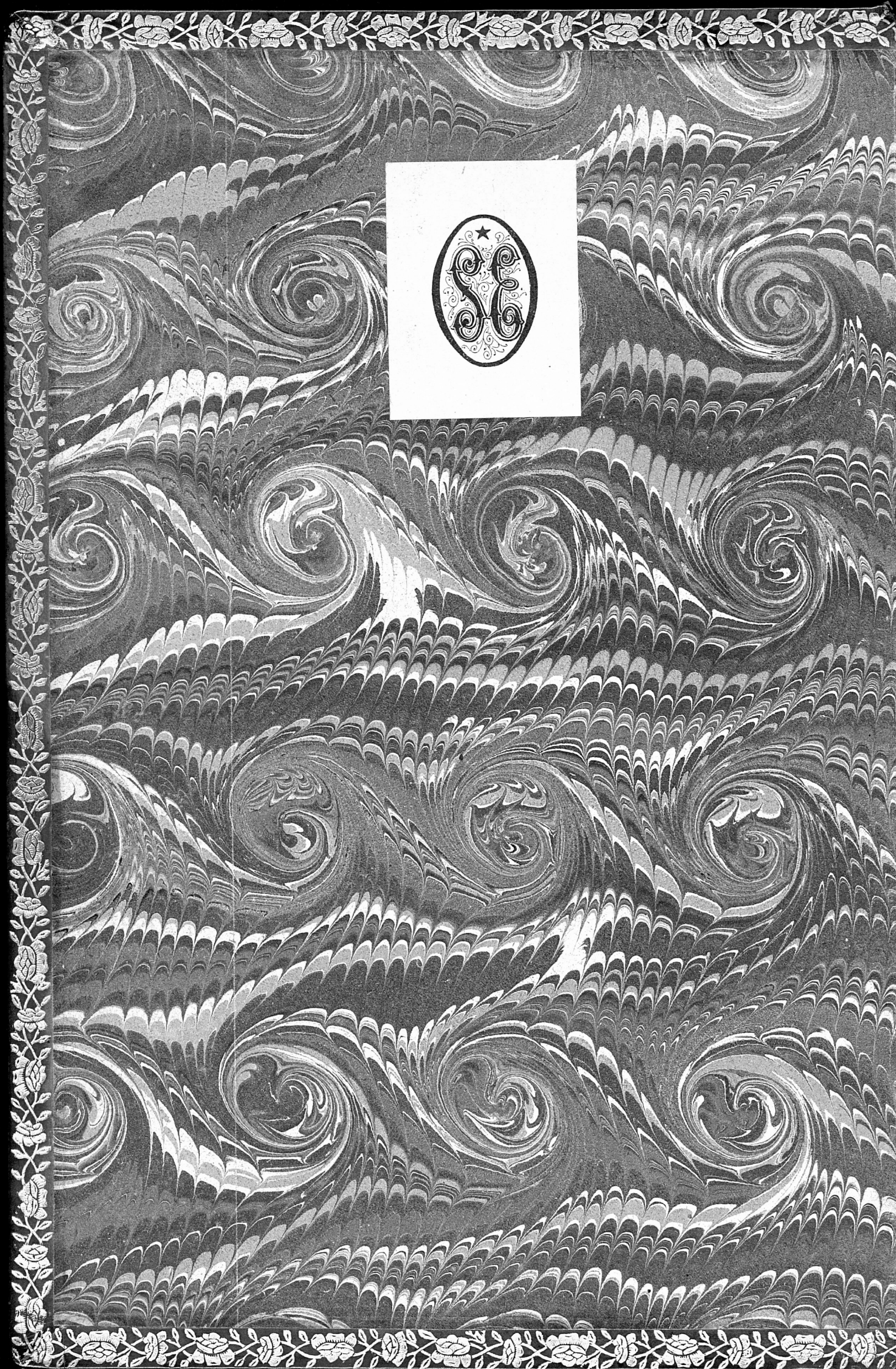
Density 0.04 0.09 0.15 0.22 0.36 0.51

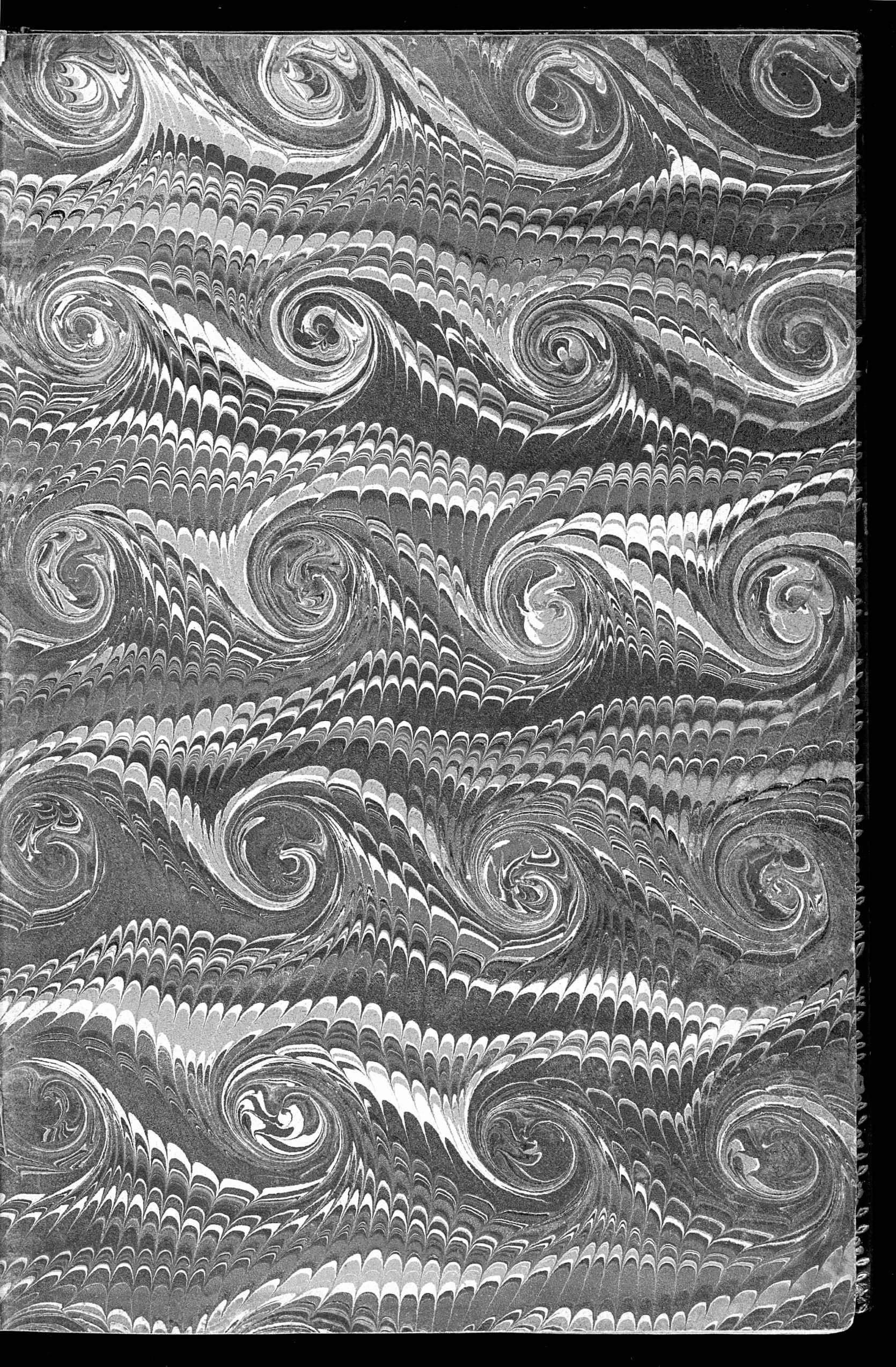
Golden Thread

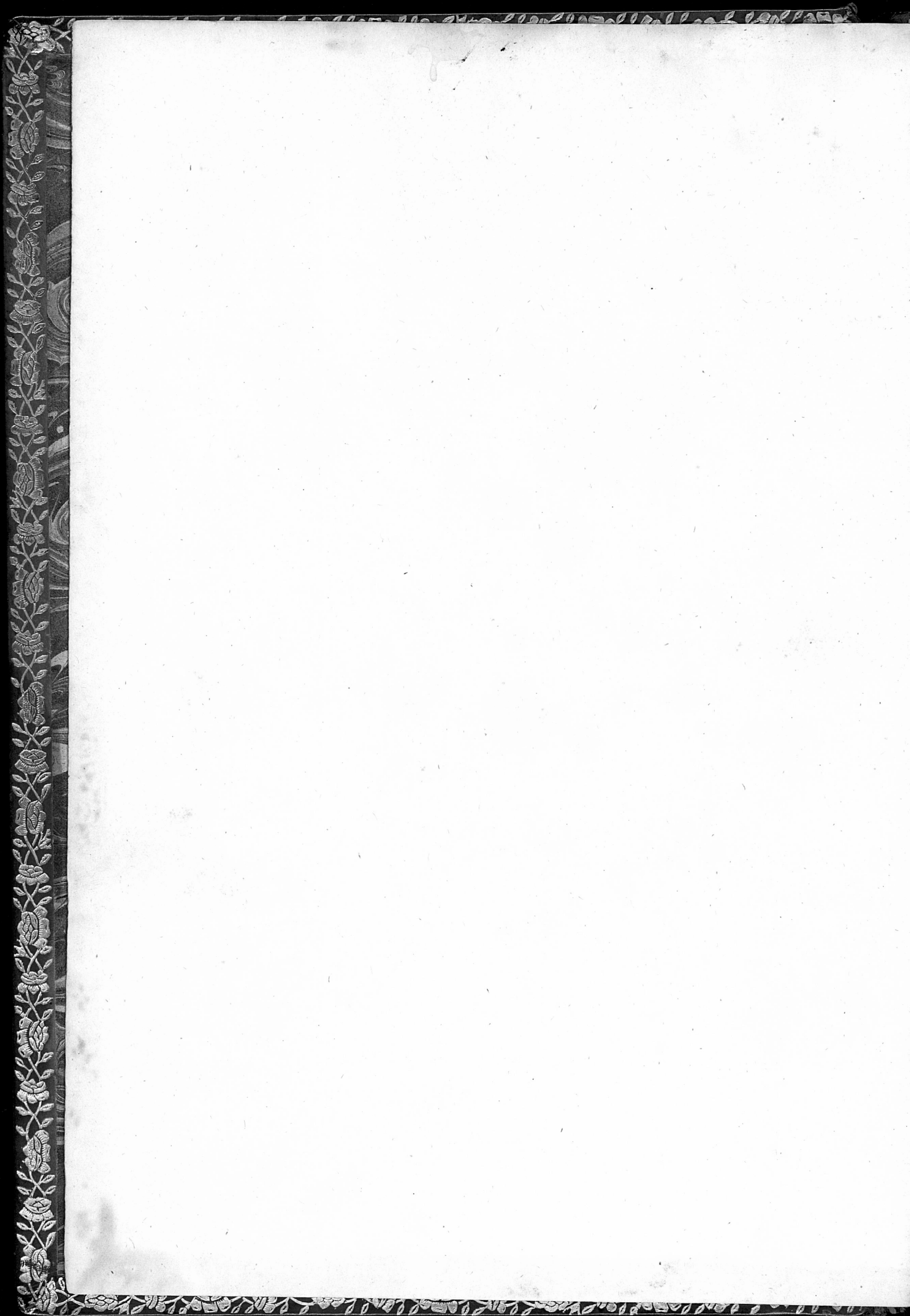
Colors by Munsell Color Services Lab

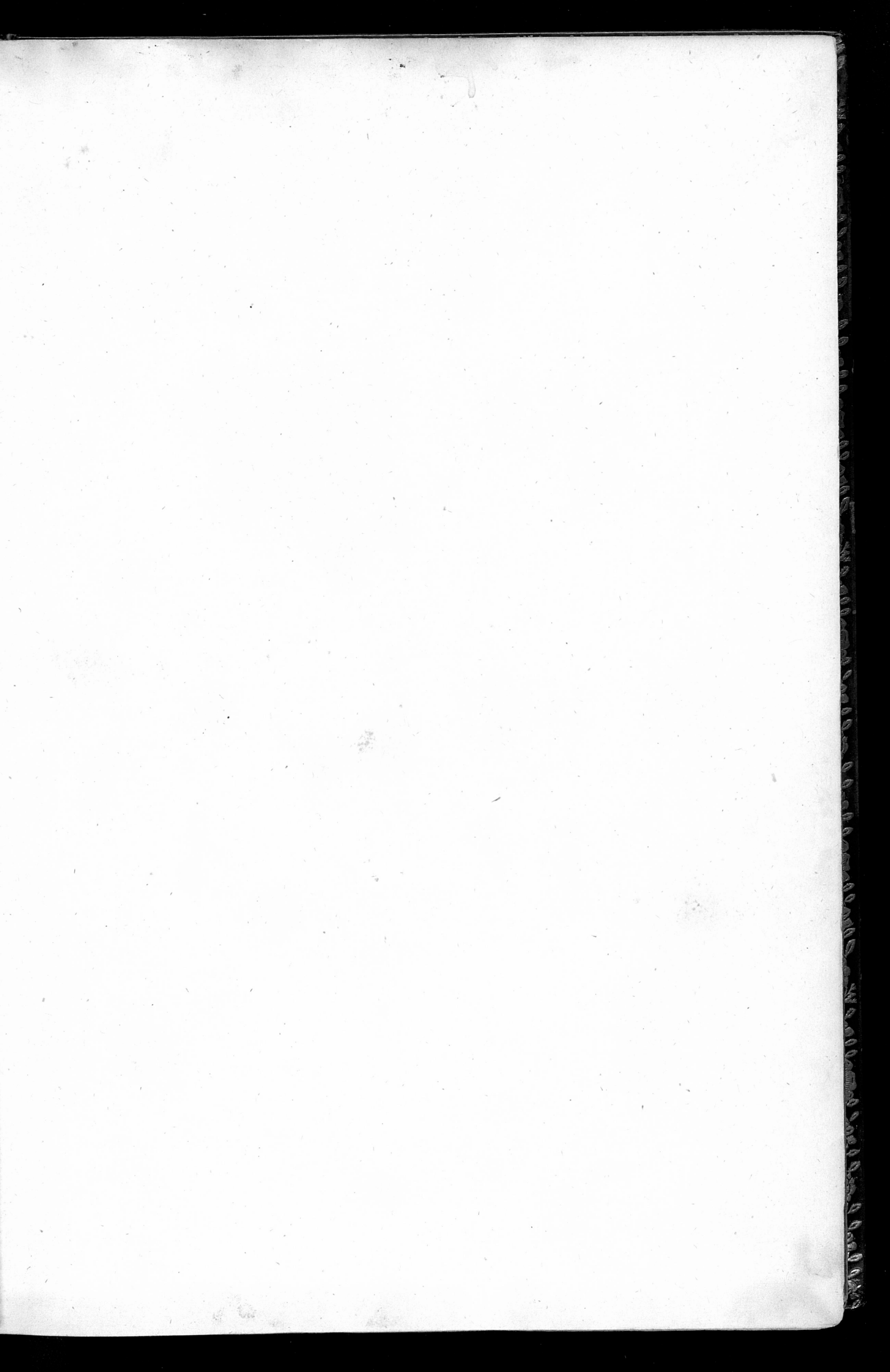
Don Williams

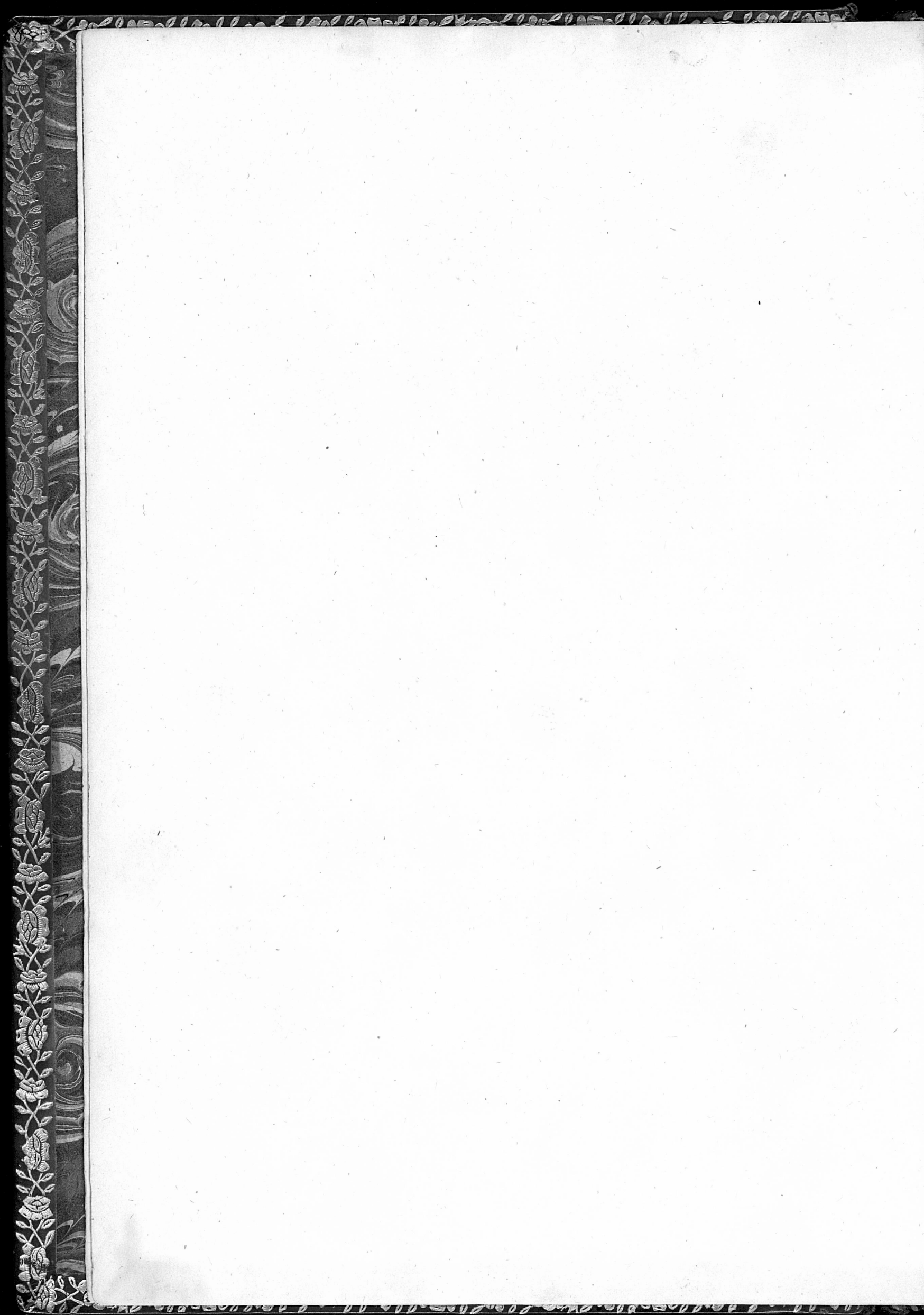


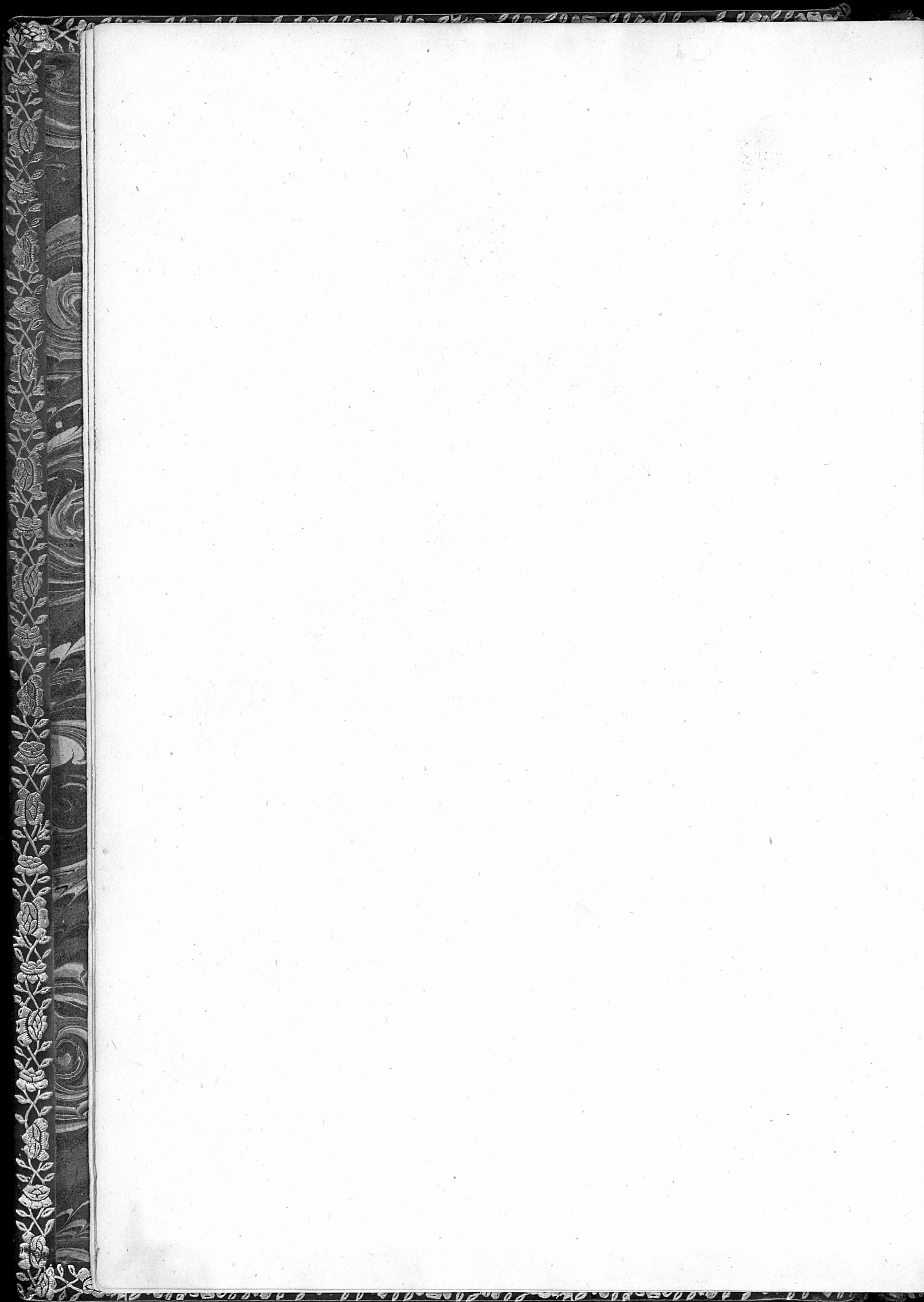


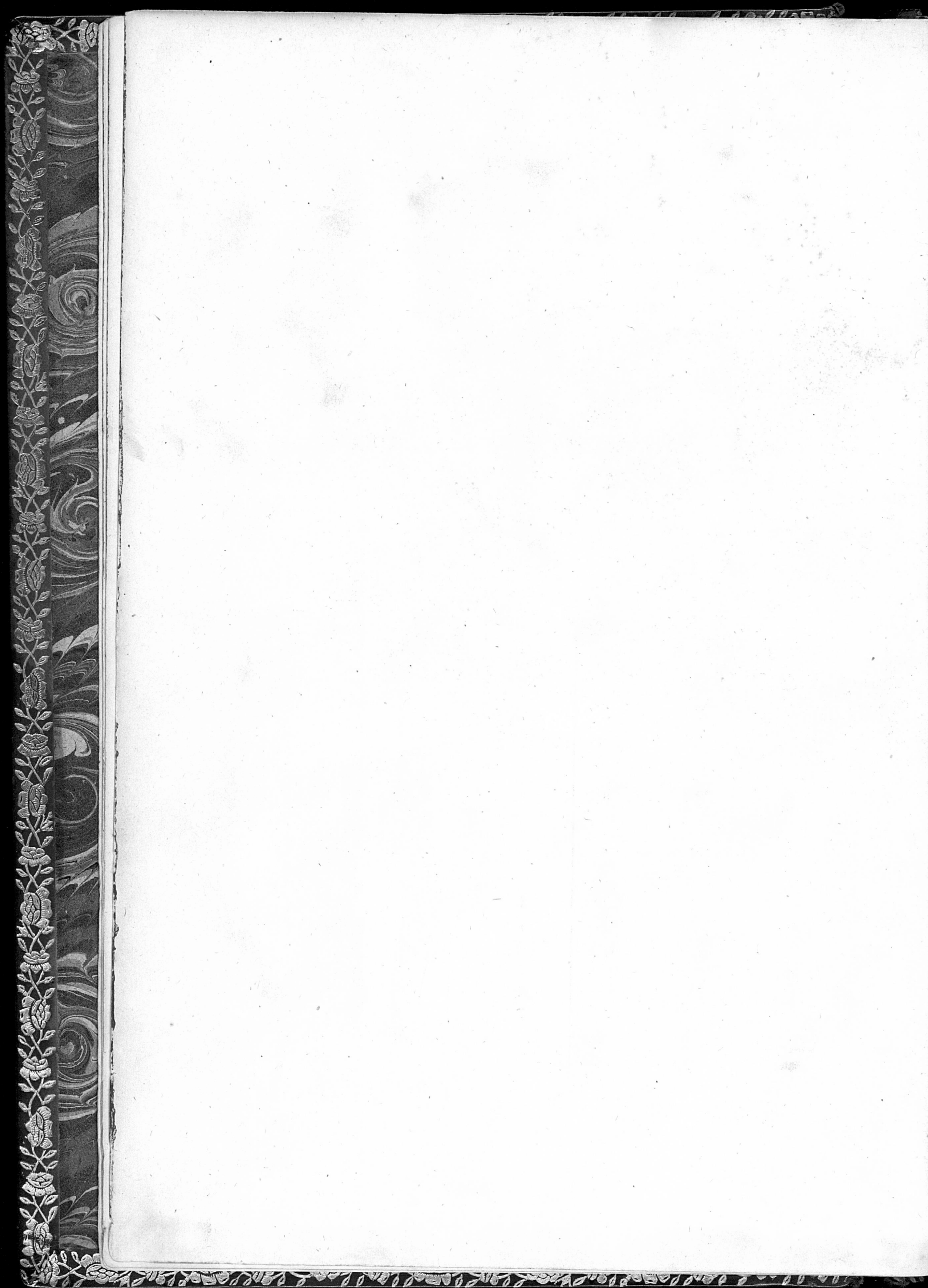








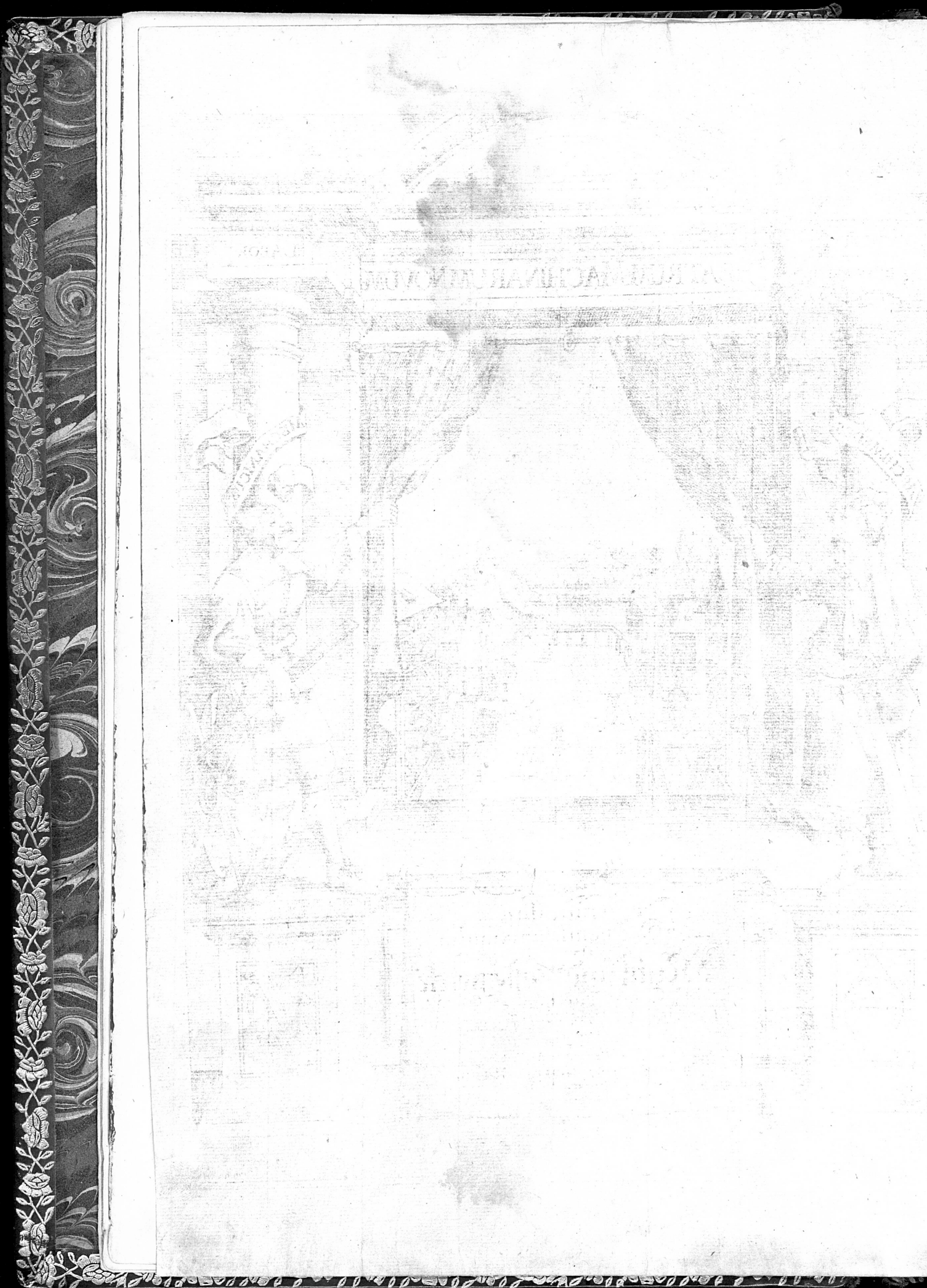






EXHIBENS
OPERA
MOLARIA ET AQUATICA
CONSTRUCTUM
INDUSTRIA.

GEORGII ANDREÆ BÖCKLERI
Architecti & Ingeniarii.
NORIBERGÆ
Sumptibus Pauli Fürstii, Techni-pragmatici
MDCCLXXII.



THEATRUM MACHINARVM NOVVVM, EXHIBENS

AQVARIAS, ALATAS, IVMENTARIAS,
MANUARIAS; PEDIBUS, AC PONDERIBUS VERSATILES,
PLURES, ET DIVERSAS MOLAS.

Variis frumentis commolendis, Chartæ, & nitrato pul-
veri apparando, diversis tundendis, ferrandis, tere-
brandis, panno constipando, decorando, aliis-
quæ usibus destinatas, adaptatas:

Cum

Utilibus, & rarioribus Hydrotechnematis,

scilicet,

Hauftis, antliis, per sphæras, capsulas promovendis, &c. Organis pneusticis,
trochleis, cochleis, siphonibus incendia restingventibus,

Aliisque hydrergis variis,

Per quæ in sublime aqua attolli, derivari, & traduci aliò potest.

Annexis præterea

Organorum, utensilium necessariorum, & utilium, ad hæc apparanda,
figuris & explicationibus.

*Singulari diligentia, exquisita industria, & potissimum propria experientia, in gratiam,
hujuscemodi artificiorum & machinarum, amantium, erectum instructumque.*

Per

GEORGIUM ANDREAM BOCKLERUM, Architectum & Ingeniarium.

Ex Germaniâ in Latium recens translatum

Operâ

R. D. HENRICI SCHMITZ,

MARCO-SVELMENSIS,

In Col. Academiâ, & Gymnasio Montano Professoris Rhetorices.

... (o) ...

COLONIAE AGRIPPINAE,

Sumptibus PAULI PRINCIPIS, Technempolæi Noribergici.

Anno M. DC. LXII.

THE ART MACHINE NOV. 1877

NOVARIAS ALATAS, IVI...
MANUSCRIPTA SPECIES AC PORDERIBUS...
PLUMAS ET DIVERSAS MO...

...
...
...
...

...
...
...
...

...
...
...
...

...
...
...

...
...

...
...

...
...

...
...

...
...

...
...

...
...

P R A E F A T I O

A D

TECHNIPHILVM LECTOREM.



*N*ter præstantissimas & utilissimas artes humano generi, per Deum, sapientissimum artificem concessas, non infima sane, nobilis ars Mechanica: uti forte quidam scoli sopistæ temere obuicerent. verum, tam propter inevitabilem necessitatem suam, quam ob originem suam, quam ex Geometria, & Physicâ trahit, maxime semper exaltata, & summo in pretio à sapientibus, & veneratione, habita est.

Sub voce verò illâ, ly Mechanica, non quævis vulgaria comprehenduntur opificia, plus sæpe laboris impigri, & sudoris, quam artis requirentia. Idcirco hic acumen ingenii melius exerendum, expendumque est; non solere nos homines admirari ea quæ ordinariæ natura viribus consunt, gerunturque; quibus indies assuevimus; sed quod eorum potissimum nos subeat admiratio, & delectatio percellat, quæ præter naturam, artis beneficio, in rerum humanarum usum, commodumque perficiuntur: ac propterea ingeniosa, rara, & inusitata, nec curvis sunt obvia. Nam natura in pluribus contrarium commodis nostris sæpe operatur, quoniam assiduò veterem tenens cursum humanis usibus & commodis non ubique inservit opportunissime.

Quocirca, si quidpiam præter naturam conficere cupiamus, id ingeniosâ investigatione, arte, industriâ, & singulari dexteritate fieri, & ad opus redigi oportet.

Hinc similitum artium periti, & in illis exercitati, Ingeniaria (Gallis, Ingenieurs) nuncupantur. veluti ab excellentia & subtilitate ingenii, atque eâ appellatione, ab aliis imperitis distinguuntur.

Dicta hæc Mechanica, non immerito dividitur in speculativam & practicam.

Speculativa est, quia per intellectum & rationem solum hæc pars perficitur in ipso animo: Comprehendens numerum, pondus, & mensuram. in quibus sapientissimus opifex Deus omnes creaturas produxit, & disposuit. de hac primâ parte Mechanicæ, antè aliquot centenos, multi celebres & præstantes viri, ut passim constat, planissime & circumstantialiter scripserunt, quos hic allegare super vacaneum foret, remittimus igitur illuc studiosum Lectorem.

Practica est, ex alterâ parte, Mechanica, consistens in multifario manuum opere & exercitio, quo innumera, & varia artificia, & utiles machine conficiuntur. uti sunt varia organa, sive instrumenta, quibus ingentia pondera, maxima moles, parva opera, & exiguis sumptibus, promoveri, vehi, attolli, ferri, & moveri queunt. varia item armorum genera, ut sunt missilia, scansiles scala, pontes, diversa machine bellica ignem spirantes, & similia his.

Sic pneumatica, horologiorum, & rotarum artificia, item hydrotechnemata, & malarum structura, per hanc fabricantur: de quibus duobus postremis præsentî tractatu agere, statutum est.

Nolumus verò benevolum Lectorem ignorare, pluribus ab hinc annis Dominum Iacobum de Stradâ, à Rosberg, Civem Romanum, Imperatorum Ferdinandi Maximiliani, & Rudolphi II. Antiquarium, &c. omnis generis utiles molas, & plura hydrotechnemata collegisse, quæ dubio procul etiam, si supervixisset plenius planiusque descripsisset.

P R A E F A T I O A D L E C T O R E M.

Nihilo-tamen minus post obitum eius, dicti Domini de Strada nepos, Dominus Octavius de Strada, dictas molendinorum & hydrotechnematum descriptiones, in tenebris delitescere noluit, sed easdem primo Anno 1618. & postmodum Anno 1629. secundo commisit praelo, & in publicam lucem protulit. Et quamvis dicta delineationes & figurae plus satis obscurae & inordinatae, & explicationes earundem nimium breves, attamen apud unum alterumque artificem & ingeniarium non exiguum fructum protulere habemus.

Vt vero in posterum huiusmodi artium cupido largior seges subministraretur, sumptus hoc in opus expendens, diversas figuras aeneas, dictorum mylo- & hydrotechnematum sibi comparavit, easque non solum per me meliorem ad ordinem revocari, sed etiam, quantum quidem fieri potuit, explicari circumstantialiter & exacte, nec non & pluribus novis haecenus non editis locupletari curavit: ea spe, praesens opus, magnis laboribus sumptibus concinnatum à prudentioribus Technophilis aequè bonique consulendum. si autem praeter expectationem quispiam praesumeret praesens opus carpere, ac reprehendere, quod oportuisset aquam proportionem, distributionem dictorum Mylo- & hydrotechnematum per circulum & mensurarias perticas, exprimere, & pluribus explanare:

At sciendum illi est, id studiosè à nobis non sine causa praetermissum esse, nam secundo vulgatam paraviam, intelligenti paucis multa dicuntur, neque penitus pueris cibus praemansus in gulam est ingerendus.

Si igitur quispiam hoc tractatu quid didicerit, id gratus agnoscat: qui ante haec scivit omnia, nil opus est ut ille addiscat, nec propterea est cur contemnat, nam illi expendendum est, alios adhuc plures superesse qui haec nesciant.

Quicumque haec non assequitur, de iis non iudicet, an bos aut asinus molam verset, nec ne. si vero haec quispiam firmis fundamentis subvertere possit, intrepide hoc aggredietur, veruntamen palam, non sophisticis argutiis, detractionibus, diffamationibus, aut similibus, quae modo, quantumcunque etiam vetentur, passim invalescunt. Tum eius meliores super his instructiones lubentes recipiemus, calumnias vero superioribus puniendas transcribimus.

Demum, quandoquidem in praesenti Tractatu potissimum de molendinis agitur, non abs re nos facturos existimavimus, statuta Saxonica molendinorum, uti eadem Dominus Zeiswinkius in tertiâ parte Theatri Machinarum, Lipsiae anno 1612. impressi, adiunxit, hic pariter ad calcem libri adicere in gratiam & instructionem architectorum. quibus tamen nullius regionis statutis, laudatisque moribus praescriptum quidquam aut derogatum volumus: uti hisce in optimâ forma protestatum cupimus: & penitus nos excusatos. Imprimè me benevolo lectori, & eundem mecum Deo singularius commendo.

INDEX

INDEX

ET

ORDO FIGVRARVM

H V I V S L I B R I.

F IG. I. Chiromylos, five, Manuaria mola.	pag. 1.
II. Chiromylos.	ibid.
III. Chiromylos.	2.
IV. Chiromylos.	ibid.
V. Chiromylos, pro tinctura sculptarum laminarum paranda.	ibid.
VI. Chiromylos, contundendis rebus aptatus.	ibid.
VII. Chiromylos, Aromaticus.	3.
VIII. Chiromylos, frumentarius.	ibid.
IX. Chiromylos, frumentarius.	ibid.
X. Chiromylos, frumentarius.	4.
XI. Chiromylos.	ibid.
XII. Chiromylos.	ibid.
XIII. Pateomylos, ad oleum lino exprimendum.	5.
XIV. Pateomylos, frumentarius pedibus versanda mola.	ibid.
XV. Pateomylos, frumentarius.	ibid.
XVI. Pateomylos, frumentarius.	6.
XVII. Pateomylos.	ibid.
XVIII. Pateomylos.	ibid.
XIX. Hippomylos, seu, jumentaria mola.	ibid.
XX. Hippomylos.	7.
XXI. Hippomylos.	ibid.
XXII. Hippomylos.	ibid.
XXIII. Hippomylos.	ibid.
XXIV. Baromylos, seu ponderibus circumagenda mola.	8.
XXV. Baromylos.	ibid.
XXVI. Baromylos.	ibid.
XXVII. Baromylos.	9.
XXVIII. Baromylos.	ibid.
XXIX. Baromylos.	ibid.
XXX. Baromylos.	ibid.
XXXI. Anemomylos, five alata mola.	10.
XXXII. Anemomylos.	ibid.
XXXIII. Aconi- & Sitimylos, five cotiaria & frumentaria mola.	ibid.
XXXIV. Aconi- & Sitimylos.	11.
XXXV. Aconimylos.	ibid.
XXXVI. Hippomylos.	ibid.
XXXVII. Aconi- & Stilbomylos.	12.
XXXVIII. Aconi- & Stilbomylos.	ibid.
XL. Bumylos quadruplex.	ibid.
XLI. Onomylos simplex.	ibid.
XLII. Bumylos simplex.	13.
XLIII. Hydromylos, five aquaria mola.	ibid.
	XLIV. Hy-

INDEX FIGURARUM.

XLIV. Hydromylos duplex.	ibid.
XLV. Hydromylos simplex.	14.
XLVI. Hydromylos per hydrergon versatilis.	ibid.
XLVII. Hydromylos.	ibid.
XLIX. Hydromylos, tundens, & commolens.	ibid.
XLIX. Hydromylos.	15.
L. Tribomylos.	ibid.
LI. Tribomylos quadruplex.	ibid.
LII. Tribomylos.	ibid.
LIII. Hydromylos, cum trochleâ.	16.
LIV. Hydromylos cum cochleâ.	ibid.
LV. Sitimylos, cum antliis.	17.
LVI. Sitimylos, cum cochleâ.	ibid.
LVII. Sitimylos, cum tribergô, & hydrotechnemate.	18.
LIX. Anemomylos cum siti- & hydrotechnemate.	ibid.
LIX. Sitimylos, cum hauftro.	ibid.
LX. Priomylos, five ferraria mola.	19.
LXI. Priomylos.	ibid.
LXII. Priomylos.	ibid.
LXIII. Priomylos.	20.
LXIV. Priomylos.	ibid.
LXV. Priomylos.	ibid.
LXVI. Priomylos.	21.
LXVII. Nitromylos, five pulveri nitrato parando.	ibid.
LXIX. Nitromylos, tundens.	ibid.
LXIX. Nitromylos.	22.
LXX. Nitromylos, contundens.	ibid.
LXXI. Hydrotechnema.	ibid.
LXXII. Gnaphicomyllos, five pannum constipans mola.	23.
LXXIII. Papyromylos.	ibid.
LXXIV. Papyromylos.	ibid.
LXXV. Elaomylos, five olearia.	23.
LXXVI. Trypanomylos, five terebrans mola.	24.
LXXVII. Trypanomylos.	ibid.
LXXIX. Pneustica mola.	25.
LXXIX. Sphyromylos, Pneumaticos.	ibid.
XXC. Stilbomylos.	ibid.
XXCI. Veruvertebra, per calorem.	26.
XXCII. Veruvertebra, per calorem.	ibid.
XXCIII. Ventilabrum.	ibid.
XXCIV. Haustrum ex profundo puteo.	ibid.
XXCV. Haustrum.	27.
XXCVI. Haustrum.	ibid.
XXCVII. Haustrum.	ibid.
XXCIX. Antlerson, simplex.	28.
XXCIX. Antlerson, duplex.	ibid.
XC. Antlerson, duplex.	ibid.
XCI. Antlerson, duplex.	ibid.
XCI. Antlerson, quadruplex.	29.
XCI. Antlerson, simplex.	ibid.
XCIV. Antlerson, duplex.	ibid.
	30.
	XCIV.

INDEX FIGURARUM

XCV. Antlergon, quadruplex.	ibid.
XCVI. Antlergon, quadruplex.	ibid.
XCVII. Antlergon, quadruplex.	32.
XCIIX. Antlergon, duplex.	ibid.
XCIX. Antlergon, triplex.	ibid.
C. Hydrotechnema, cum antlitrocho.	ibid.
CI. Antlia duplex.	32.
CII. Antlia duplex.	ibid.
CIII. Antlia triplex.	ibid.
CIV. Hydrotechnema.	33.
CV. Hydrotechnema, cum antlitrochis.	ibid.
CVI. Hydrotechnema, cum antlitrochis.	34.
CVII. Antlia duplex, cum pateotrocho.	ibid.
CVIIX. Hydrotechnema, cum utribus.	ibid.
CIX. Hydrotechnema, cum quadruplici cochleâ.	ibid.
CX. Hydrotechnema, cum quadruplici cochleâ.	35.
CXI. Antlia simplex.	ibid.
CXII. Antlia duplex.	ibid.
CXIII. Haustrum simplex, per funes.	ibid.
CXIV. Haustrum triplex, per sphæras.	36.
CXV. Haustrum simplex, per sphæras.	ibid.
CXVI. Haustrum duplex, per sphæras.	ibid.
CXVII. Haustrum simplex, per sphæras.	37.
CXIIIX. Antlia quadruplex, in navibus.	ibid.
CXIX. Haustrum, cum capsulis.	ibid.
CXX. Haustrum, cum capsulis.	38.
CXXI. Haustrum, cum capsulis.	ibid.
CXXII. Haustrum cum capsulis.	ibid.
CXXIII. Haustrum, cum capsulis.	39.
CXXIV. Haustrum, & antlergon.	ibid.
CXXV. Haustrum triplex, cum quadratis capsulis.	ibid.
CXXVI. Haustrum quadruplex, per capsulas.	40.
CXXVII. Haustrum sextuplex, cum capsulis.	ibid.
CXXVIII. Haustrum sextuplex, per capsulas.	41.
CXXIX. Haustrum sextuplex, per capsulas.	ibid.
CXXX. Haustrum simplex, cum tribomylo.	ibid.
CXXXI. Haustrum duplex, per capsulas, cum antliâ duplici.	42.
CXXXII. Haustrum, per capsulas, & antlitrochon.	ibid.
CXXXIII. Haustrum simplex, per capsulas.	ibid.
CXXXIV. Haustrum, per utres.	ibid.
CXXXV. Haustrum, per capsulas.	43.
CXXXVI. Haustrum, per capsulas.	ibid.
CXXXVII. Haustrum, per utres.	ibid.
CXXXVIII. Haustrum, per cantharos.	44.
CXXXIX. Haustrum, per urnam, & pateotrochum.	ibid.
CXL. Cochlea.	45.
CXLI. Cochlea quadruplex, cum pateotrocho.	ibid.
CXLII. Cochlea duplex, cum pateotrocho.	ibid.
CXLIII. Cochlea duplex, cum pondere.	ibid.
	CXLIV. Co.

INDEX FIGURARUM.

CXLIV. Cochlea quadruplex, annexo cum pondere.	46.
CXLV. Cochlea quadruplex.	ibid.
CXLVI. Pneusticum organon, cum verticulari.	ibid.
CXLVII. Pneusticum organum, cum pondere.	47.
CLIX. Haustrum per capsulas, & trochleam.	ibid.
CXLIX. Trochlea sextuplex, cum quatuor antliis.	ibid.
CL. Trochlea.	48.
CLI. Trochlea, cum cotibus.	ibid.
CLII. Trochlea duplex, cum duplici cochleâ.	ibid.
CLIII. Antlia utilissima.	49.
CLIV. Siphones, ad reprimenda incendia.	ibid.

Adiecta sunt porro Molendinorum statuta, & Libri etiam conclusio.

FINIS INDICIS.



INTER-

I N T E R P R E S BENEVOLO LECTORI

RECTE OLIM Q. HORATIUS:

- *Multa renascentur quæ nunc cecidere, cadent quæ,*
- *Quæ nunc sunt in honore vocabula, si volet usus,*
- *Quem penes arbitrium est, & ius & norma loquendi.*

ID verò tum imprimis non solum juris, sed etiam necessitatis est, quando novæ machinæ, organa non visa aut usitata, primo latinitatis ævo, nostris inventa seculis, describenda sunt. uti superior monstravit ætas in bellicis machinis nitrato pulvere suffartis, ignem spirantibus.

Cum igitur molendinaria nobis hic organa fuerint latinè efferenda (de quibus nemo, quod sciam, hætenus ex professo scripsit) novos oportuit logodædalos hic fieri, tum è Latio, tum è Græciâ, nova subsidia accerere, hinc enim, à capiendo, *capsas*, *capulum*, *receptacula* diximus. à verticulo fusi, aggravante solum, verticularem rotam, non nisi aggravantem in molis, & circumactionem promoventem mutuavimus. Ansatam, dentatam unam, alteram radiatam è fontibus latinitatis exhausimus, & affinibus Auctorum usibus, in propinquis eadem nobiscum organis nomina usurpantium. ubi Latium angustius fuit, ad Græciam transeundo, manuariis pro molis, *Chiromylos* invenimus. à *χείρ*, manus, & *μύλος*, mola. Sic à *πάτη*, calco, & *μύλος*, calcandam versandamque pedibus dedimus, *pateomylon*, scilicet, hinc & *pateotrochos*, rota calcabilis, à *τροχός* rota, *Baromylos*, à *βάρος*, pondus. *Anemomylos*, alata mola, ab *άνεμος* ventus. *Hippomylos*, ab *ἵππος* equus. *Hydromylos*, ab *ὕδωρ*, aqua, inde & *Hydrotechnema*, à *τέχνημα* artificium, h. e. *aquarium artificium*, & reliqua sunt nata. idem de reliquis esto iudicium; quia eadem origo & investigatio. elimatum hic nihil & expoliturum est, quod tamen in iterando prælo audacter polliceor, nam exiguo tempore præcipitante prælo, præcipitanda fuit pariter nobis versio.

Deprehendentur hic porrò errores aliquot correcti, in Germanico commissi, præsertim in notis litterarum figuras signantibus.

INTERPRE
BENEFICULO LECTORI
IN COMMENDATIONEM
PRÆSENTIS MOLENDINARII,

HYDROTECHNEMATICI
OPERIS.

Hic manibus, pedibus, ventis versantur, & undis,
Iumentis, varia, ponderibusque mola.
Comminuunt fruges, nitrum: finguntque papyrus.

Contundunt, serrant plurima, vel terebrant.

Pulcrior hydrergis variis assurgit in auras

Hic hauseris, trochleis, ære capta Thetis.

Nunc mola cum Nymphis blando se federe iunxit.

Dum rotat unda molas, & mola tollit aquas.

Affluit unda molis, mola lapsas elevat undas.

Et pariunt orbi MOBILE PERPETUUM.

Præfixit Interpres.

H. S.

EXPLICATIO

I. FIGURÆ,

IN QU A

CHIROMYLOS, *sive* MANUARIA.

EST mola hæc manibus versanda per unum hominem, in œconomiis, & locis aquarum defluxu carentibus, præsertim in munitionibus intra & extra obsidionis tempus perquam opportuna, & utilis. quâ exiguo temporis spatio plurimum frumenti commoli potest. hujus adornatio, combinatio, & universa structura ratio, plenè cum omnibus circumstantiis in præsentī Figurâ & clarè adedè est expressa, ut speciali explanatione vix egeat. Exhibet verò littera A. frumenti molendi capsam, quæ & infundibulum à Fabro Sorano dicitur, superiorem; cui illud prius inferitur. B. superioris capsæ receptaculum signat. quod fluctuans assiduo, utrimque à geminis cylindraceæ figuræ versatilibus lignis è funiculis pendulum sustinetur, quæ illud moderantur. Duplex D. duplicem trochleam notat, molarem firmantem. Ad faciliorem porro gyrationem manuariz hujus parari potest verticalis rota: aut duo rollenones ut in litteris E. E. patet, affabricentur. F. est radiata rotula in rotâ dentatâ, quæ radiis suis superius ansam illam K. apprehendit, atque ita receptaculum B. agitant. Capulo H. versatur mola. Subcerniculum apud I. effectum est; demum apertura subjecta molæ hujus, omnem ejus fabricam & constitutionem internam oculis ipsis clarissimè exponit, adedè ut minimè necessarium pluribus (ut supra tactum) hæc explanare.

II. FIGURÆ

ELUCIDATIO, CHIROMYLOS.

PRæfens manuariz ex communi basi & ligno construi, & sat facile adminiculo verticalis rotæ P. O. cujus capulus inflexus trigonus est A. B. C. ab unicâ personâ versari commodè potest, in transversâ tetragonâ ejus trabe erit dentata in latere rota E. F. R. quæ dentes suos radiis eminentiori rotulæ G. inferens eandem cum metâ Q. circumagit, atque ita frumentum gyratione suâ commolit. quod verò ad proportionem hujus molæ attinet, oportet verticularem rotam P. O. minimum duodecim esse pedum, & æqualis cum molari Q. ponderis. qui hæc in proportionem in diametro erit duorum & medii pedum. rota dentata E. F. erit instructa viginti quatuor lateralibus dentibus, sed rotula radiata G. radiis octo, ut, dum rota O. P. semel vertitur, interea molaris Q. tertio circumagatur.

NB. Capsæ cui frumenta inferuntur, uti & defluxus farinæ, & secerniculi, vel sacci silicini quo fursures à polline secernuntur figuræ hic studio sunt prætermissæ, quod vulgares, & obvia passim earum notitia, & non solum ex præcedentibus, sed etiam subsequendis innotescere & adornari facillè possint. solum hic observandum, quod, si diameter rotæ E. F. esset contractior, & non nisi sedecim dentibus armata, verticalis rota cum metâ celerius multo & fortius circumgyretur. Insuper peritus ingeniarius, & expertus Architectus hanc molæ structuram diligentius expendens,

A

singula

singulare quid in eâ, & earum deprehendet, quod hic specialius monere placuit.
Sapienti sat dictum.

III. FIGURÆ.

EXPLICATIO. CHIROMYLOS.

Hæc manualia est usitatissima, potest à duobus, per duo tractoria ferramenta X. V. facile versari, vulgari fulcro insertitur, infra molarem directè in medio erit verticalis rota tribus ponderibus aggravata, cum dupliciter inflexo & sursum vergente ferramento, in quo meta firmetur, verseturque trumenta capsâ vel thecâ B. infunduntur. molaris A. E. vel pronus sterni, vel erectus attolli potest.

IV. FIGURÆ.

EXPLICATIO. CHIROMYLOS.

Præfens hæc diversa est species manualia à prioribus, & iisdem operosior aliquantò, & sumptuosior: poterit tamen commodè per duos adminiculo duarum verticalium E. M. circumagi. dum in media cylindricæ figuræ trabe verticalium, radiata rota L. conficitur, quæ radiis suis (qui vel è probato ferro, vel solidò ligno erunt) maiorem dentatam apprehendit rotam N. & eandem validè versat. quæ rursus suâ sibi subnexâ ansatâ in latere rotâ, superiorem radiatam O. apprehendit, & cum mola P. gyrat. & fruges in farinam redigit, thecâ Q. illatas. & ita consequenter eandem in vas farinarium effundit.

V. FIGURÆ.

C H I R O M Y L O S.

Pro tincturâ sculptarum laminarum preparandâ.

Est manualia hæc pluribus idonea conterendis, at imprimis vini fecibus, unde sculptarum ænearum laminarum tinctura conficitur. poterit ea commodè in ampliore & firmo fundari scamno, ita, ut juxta lit. A. incurvatum conficiatur è ferro organon (poterit quidem & è ligno confici) in quo supernè instructa radiis rotula B. sit, quos circularis dentatæ rotæ C. ansis innectit, in cuius transmissò ligno alia denuò radiata rotula D. quæ radios suos dentibus ansatæ immittit rotæ E. Et hæc rursus tertiæ radiatæ rotulæ F. se implicans, radiis eandem cum metâ G. circumagit, & per catillum H. materiam commolitam in suppositum vas I. egerit.

VI. FIGURÆ.

C H I R O M Y L O S.

Per hanc manualiam facilè quidpiam contunditur, maximè tamen idonea est nitrato pulveri apparando, in munimentis, locis editis, ubi aquarum alteriusve subsidii deest copia: facilè verò versatur hæc manibus per unam personam, tractorio

C H I R O M Y L I.

rio instrumento A. dum in organo illo extat ferramentum rotatile B. quod se inflexo ferro C. erecto illi cylindro D. infixo mobiliter innectet. cujus vi cylindrus ille D. gyretur. & huius radiatam rotulam E. dentata porro in latere rota F. apprehendet, ut ea per radiatam rotulam cum ejusdem cylindro G. gyrrari, & ansis suis H. pistilla I. attollere & demittere valeat.

Notandum hic, ad faciliorem rotationem huius machinæ, poterit una vel altera verticalis rota K. aut L. adhiberi, quod experto mechanico & ingeniario, pro re natâ, liberum relinquitur.

VII. FIGURA.

C H I R O M Y L I A L I A F O R M A.

EST pariter hic manuaris expressa, potest quavis magnitudine construi, manubrium habet inflexum A. cujus in cylindro dentata rota B. infixa & firmata est, quæ frequentioribus aut rarioribus pro libitu instruetur ansis, sed juxta has adaptari pariter congruè debet radiata rotula C. & hæc ad majorem soliditatem quadratæ trabi G. inferetur. turbo H. quæ per radiatam rotulam versatur, constare poterit è solido ligno, in figura ferinè ferrei molendini Aromatici, & ferreis laminis sulcatis, ut in K. patet, obduci. & catillo I. (qui similibus erit munitus) inseri. commodum insuper foret ut tetragona trabs G. cum radiatâ suâ rotulâ attolli paululum & deprimi subindè posset, pro frumentis & grossius & tenuius commolendis, uti & usus ipse monstrabit. ad facilitatem motus conducet aptare supra quadratam trabem G. verticularem rotam F. quæ vel è saxo, sed aptius è ligno parabitur, cujus circumferentiæ plumbum sit infusum, vel alio modo gravabitur. pertica D. subcerniculum agitat.

Nota. Istiusmodi manuaris ex orichalco & ferro minoris & grandioris molis conficiuntur, at experientia quemvis docebit, quid hinc inde sit opportunius.

VIII. FIGURA.

C H I R O M Y L O S.

HÆC manuaris est sine rotâ verticali rotabilis, per tetragonice inflexum ferramentum & perticas F. versatur, & ita molaris E. per insitum ferramentum A. ad commodiorem rotationem esto, verticalis rota B. tribus ponderibus F. F. F. aggravata. & hæc quidem singula pondera in æquali triangulo G. G. G. æqualiter à se invicem & à trabe H. distabunt.

Nota hic, trabem H. infernè solidatam, basi I. vel è chalybe aut orichalco confectæ inferendam, liberum verò erit artificei trabem eam pro libitu inferius fundare. C. D. subcerniculum agitant, juxta H. autem non firmabitur, vel adstringetur. sed pertica I. libera in D. firmari debet.

IX. FIGURA.

C H I R O M Y L O S.

PÆSENS manuaris præcedenti non multum est abfimilis, nam solum in eo distat, quod hæc ansatam rotam A. cum rotulâ radiatâ B. habeat. inferius verò ver-

ticularem rotam D. & quadrangulariter inflexum ferramentum E. subcerniculi commotio patet in C.

X. FIGURA.

CHIROMYLOS MAJOR.

Versatilis hæc à duobus per geminas illas perticas C.D. incurvato ferramento B. innexas rotatur. quæ ambæ mobiles in substratâ firmâ trabe E.E. firmantur. harum longitudo staturæ trahentium æquabitur, erunt tamen plerumque quinque vel sex pedum. apud A. denuò ad expeditiorem gyrationem poterit aptari verticalis rota, cui in marginè plumbum sit infusum. lingula F. ferrea, capsulæ orichalcicæ indetur, uti & supra monitum.

Notandum. Similium, aut simile quid decorticandum vel tundendum esset, poterit globus sphæricus H. infra juxta K. ferro munitus, cum trusali pertica I. efformari, atque ita ab unico, fruges, in supposito trunco, ad modum mortarii excavato, decorticari; quæ singula ex his ita patebunt, ut supervacaneum fuerit operosius hæc describere.

XI. FIGURA.

CHIROMYLOS.

Species hæc Chiromyli operosior paulò est, & sumptuosior superioribus. Primò enim duabus est instructa rotis verticalibus A. B. & totidem rotulis radiatis. C. D. quibus dentata se rota E. innectit, incurvatum tetragonice organon F. per capulum G. ab uno vel altero homine versabitur. Subcerniculum à perticâ H. agitur. meta I. ex ligno vel ferro constare potest, ita tamen adaptanda, ut vel attolli magis, vel deprimi possit. quod semper in harum molarum speciebus observandum. ambæ verticales illæ A. & B. vel appensis possunt ponderibus, vel infuso marginibus plumbo melius librari.

XII. FIGURA.

CHIROMYLOS.

Duodecima hæc manuariæ species est, præeunti proximè similis fermè: verùm nonnisi unicam habet verticularem A. juxta anstatam rotam B. unam etiam radiatam rotulam C. cum inflexo ferramento D. quod per manubrium E. cieri, & ab unico versari potest cilicini sacculi furfurem à flore secernentis motum ciet pertica F. & meta G. (in qua sculptum debebat esse G.) aptabitur modis supra dictis, in similibus manuariis.

NB. Plura quidem & diversa Chiromylorum, sive molarum manuarium genera potuisse hic delineata, expressa, & explanata adjici. sed quoniam ex superioribus ad istiusmodi plura & alia non inexpertus ingeniarius instructionem plenam haurire poterit, eadem brevitatæ studiosi consultò prætermisimus.

XIII. FIGURA.

P A T E O M Y L O S.

Versanda hæc pedibus mola, per grandiore pensilem rotam A. duobus ab hominibus calcata, cietur, in utroque rotæ latere habet rotulam radiatam propè C. D. quam utramque superius, uti & inferius itidem duas apprehendit & circumagit, duplex utrimque, dentata in fronte & latere rota. possunt verò per ambos illos erectos molares. H. I. carbones pro nitrato pulvere, lini semen, nuges, amygdala, commodè comminui & commoli, gemina ista cochlearia L. L. juxta K. K. annecti & firmari pro libitu queunt, ut conterenda materia assiduò intra molares cogatur, quod ipsa abundè experientia hujuscemodi in molis docebit.

XIV. FIGURA.

P A T E O M Y L O S.

Calcabilis hæc mola per supinam, planamque rotam A. unico ab hominè versabitur. rota hæc, ut apud F. notatum solidis ansis instruetur, ut radios cylindri apud B. apprehendant, ipsumque cylindrum G. rotent; huic cylindro dentata rota C. infixa est, quæ dentes suos radiatæ rotulæ D. radiis implicat, cui mobilis molaris insertus, & per imposuim molarè E. opus suum conficit.

Notandum. Quò major est diameter, vel circumferentia calcabilis rotæ sursum, eò facilius circumagetur, imprimis si non nimium depressè sternatur, nihilominus hic observandum, ne plus satis attollatur. Nam plerumque impositione ejus observantur 30. 40. ad 45. gradus.

XV. FIGURA.

P A T E O M Y L O S.

Hæc duplex mola est, per calcabilem à duobus pensilem rotam K. versatur. hujus rotæ cylindrus utrimque habet dentatam rotam, quæ se radiis radiatæ rotulæ, juxta M. L. implicant, & ut ambæ adjunctæ rotæ dentatæ radios superiorum rotularum P. Q. apprehendant, gyrant, atque ita motum utriusque mæte R. S. cient, capsis V. & T. frumenta commolenda inferuntur, exoneratio farinæ ducitur in suppositas utrimque cistas Z. X. potest fabrica hujus molæ pro cujusvis commoditate sat aptè ordinari & confici.

Nota. diligenter animadvertendum hic ne calcabilis hæc rota sit æquò contractior. nam quò major ejus est circumferentia, hoc facilius circumagitur. quod non solum in præsentī, sed etiam sequentibus molendinis maxime observandum.

XVI. FIGURA.

P A T E O M Y L O S.

Simplex hæc est trusatilis mola, quæ pariter calcabilem habet rotam A. ab uno Scircumagendam : in trabe hujus rotæ firmata est dentata rota B. quæ feradiis rotulæ radiatæ C. insinuat, atque ita per alteram dentatam D. superiore radiatam E. ciet, tandemque turbinem F. versat. poterit subcerniculum beneficio erectæ perticæ G. opportunè adornari.

XVII. FIGURA.

P A T E O M Y L O S.

Præsens hæc moletrina, deficiente aquarum copiâ, apto loco constructur, grandiori calcabili rota C. quæ in cylindro A. sit firmata, pedibus gyrabitur per duos, sat commodè. Cylindrus A. in ferream desinens ansam prope E. & fulcro F. innititur, juxta D. instructus est radiata majore, quæ radiis suis ansas dentatæ G. apprehendit, & eandem porro, cylindro suo O. versat. hoc in cylindro ulterius alia dentata H. erit, quæ utrimque duabus radiatis rotulis I. se implicans, ansatas duas illas K. K. cum earum radiatis rotulis N. N. demumque earundem metis L. L. circumagit.

Nota. Si locus sit capacior possent molendinæ plures cum molaribus suis adungi in hac structurâ. etiam verticales adjici rotæ. sed artificis periti ad arbitrium. Quocirca in præsentis hæc singula prudentes omisimus. ubi præterea sciendum, quo amplior est circumferentia calcabilis B. eo expeditius cieri potest, quod usus ipse hic monstrabit.

XII. FIGURA.

P A T E O M Y L O S.

Hujus molendini species ab equo A. calcatur, atque ita per gyrationem rotæ B. ansatam rotam C. rapit. quæ in alteram dentatam D. se innectens, eam cum radiatâ rotulâ E. versat, simulque innexum turbinem F. Advertendum hic, equum hunc ita collocandum, ut ejusdem posteriores pedes citra cylindrum, rotæ (intellige citra perpendiculum) defigantur, & sic facilius rotetur.

XIX. FIGURA.

H I P P O M Y L O S.

Delineatio molæ præsentis, exhibet talem molæ speciem, quæ deficientibus aquis, per equum versari commodè, & proficue valeat. circularis illa dentata pronâ major rota H. beneficio perticæ B. cui equus D. est adjugatus. gyratur, quæ suis ansis radiatam rotulam C. apprehendit, ac per eandem metam A. circumagit. ferramentum E. monstrat quâ ratione molaris attolli vel deprimi possit.

fit, si transversus è ferro cuneus foraminibus G. altius vel depressius (pro re natâ) inferatur. Et in eâ elevatione molarem, subsidio annexorum pèrticâ E. ponderum F. sustineat, conservetque. quod non in hoc solum molendini, sed & aliorum genere, apprimè erit utile, at ulterius item inculcare supervacaneum ducimus.

XX. FIGURA.

HIPPOMYLOS.

Molæ genus istud similiter uti prius per equum vel aliud jumentum rotatur, sinempè supina grandior illa ansata circularis rota S. dentes suos radiatæ rotulæ E. radiis indat, & iisdem alteram rotam X. agitet, & ita per immisionem ansarum in clathros radiatæ Y. turbinem circumferat.

Reliqua jumentaria hujus manifestè satis in figurâ hâc sunt expressa, solummodò hic observandum est, talem rotarum proportionem instituendam, ut, si grandior rota S. semel gyretur, interea rota X. bis, aut tertio circumagatur. atq; ita turbo mutuâ proportionem vel ocus, aut remissius, pro ut expedit circumagatur.

XXI. FIGURA.

HIPPOMYLOS.

Præcedenti similis hæc est ab equo unico versanda jumentaria, per majorem illam supinam rotam B. quæ supernè & in fronte dentata radiis rotularum A. & E. se interfert, perque circumactam rotam D. & radiatam similiter E. motam, per D. metam demum F. cièt.

In præsentī, coordinatio & proportio rotarum pariter, (uti superius traditum) curanda erit, juxta H. & I. videre licet, quomodò mola attolli & demitti queat, & metam ita dirigere.

XXII. FIGURA.

HIPPOMYLOS.

Mola hæc itidem ab equo, vel simili jumento facile agitanda, pariter instruita est pronâ, & supernè dentatâ rotâ A. quæ supinam radiatam B. apprehendit, & per eam, dentatam alteram C. versat, quæ rursus erectam radiatam rotulam D. rotat, tandemque metam F. in gyrum agit. apud B. ad subcuniculum agitandum levi operâ bacillus adaptari poterit. quod & supra in Chiromylis expressum & explanatum fuit.

XXIII. FIGURA.

HIPPOMYLOS.

Expressa hic est forma Hippomyli talis, qui per adminiculum defluxus aquarum (ubicopia fuerit) ab equo promptius vertatur, uti fiet, si equus tractorio organo

organo cylindri A. jungatur, & post se illud rapiat, & per radiatam rotam grandis sculam B. dentata rota C. una cum cylindro suo K. circumagatur, ut à quadratis antliis H. ex capsâ G. aqua attollatur, & per canalem D. emittatur. qui defluxus ulterius conchas illas E. simulque trabem F. cum turbine I. rotat.

Notandum mola hæc duobus modis exstrui potest, illic ubi copiosus est aquarum defluxus. vel ubi stagnans aqua ditioris est scaturiginis, aut fons cujus aqua per haustia illa D. elevari & in conchyliatam rotam E. effundi possit.

XXIV. FIGURA.

B A R O M Y L O S.

Versatilis hæc ponderibus mola est, sed grandioribus: in defectu aquarum duplicibus palangis B. ingens illud pondus A. appenditur. duplicibus illis palangis B. & simplicibus C. D. & E. fortior funis innecti, & in cylindro F. firmari debet. quo in cylindro F. dentata erit rota, radiatam rotulam F. cum ejusdem dentatâ H. demumque radiatâ superiori I. & innexo turbine M. circumagens. Subcerviculus concutiens pertica in K. figuratur, adornanda ut in superioribus præscriptum est.

Nota. Hæc molarum ponderibus agitandarum genera, opportunius in sublimioribus adornantur turribus, ne toties opus sit attollere sursum pondera. poterunt vero hæc molæ rotâ quadam, aut cylindro transversis instructo perticis ad placitum artificis sursum librari.

XXV. FIGURA.

B A R O M Y L O S.

Alia hæc, molæ ponderibus gyrandæ species est, quæ per appensum contra se pondus B. circumagitur. Cylindrus A. duabus à personis adminiculo transfixæ perticæ F. F. versatur. quem cylindrum validus funis ambit, qui palangis H. H. H. obliquè circumdatus: cui annexum pondus B. observandum hic ad vim ponderis augendam, minuendamve, posse juxta I. pondus aliquod adjungi aut demittere. porro supernè cylindro A. infigitur rota dentata prona, ansis suis infernè exstantibus apprehensam radiatam rotulam K. dentatæ rotæ D. cum radiatâ E. ejusque metâ F. circumagens.

Nota. Cylindrus A. remorâ quadam vel sufflamine tardabitur. uti usitatum est, in vulgaribus horologiorum cylindris, ne præproperè devolvantur.

XXVI. FIGURA.

B A R O M Y L O S.

Ponderibus hæc vibranda mola, præcedenti proximè haud multum est absimilis. hoc solum habet discriminis, quod duplici turbine, in duplici catillo molat. rotatili dentatâ G. pondus elevatur, juxta quam pondus illud H. suspensum est. in dentatâ illâ G. alia dentata rota E. adornatur, quæ porro radios dentatæ rotæ D. apprehendit, & tum per superioris rotulæ radios C. & B. anstatam rotam A. gyrat, uti clarius sub oculos figura ipsamet subjicit.

XXVII. FIGURA.

B A R O M Y L O S.

Molendinum præsens, sicuti superior per rotam A. remorante instructam rotâ libratur. quæ lateralibus ansis suis in radios dentatæ rotæ C. immisiss, porro rotam D. apprehensam, cum radiatâ rotula E. circumagit. ad F. pertica subcerniculum agitans instituetur.

XXVIII. FIGURA.

B A R O M Y L O S.

Diversa hæc ponderibus agitandæ est molæ species. pondere appenso A. per capulum R. rotamque dentatam sursum attracto libratur. ad rotam L. juxta C. retardans rotula seu sufflamen. uti in cylindris est vulgarium horologiorum, in funali rotâ B. affigetur, ne in elevatione ponderis subito revolvi possit. rota B. radiatam habet rotulam D. quæ ansatâ se rotâ E. innectens ope ejus majorem lateraliter dentatam F. apprehensam cum radiatâ M. ejusque dentatâ G. versat. quæ rursus radiatam rotulam H. & metam I. rotat. quæ vel molaris sit lapis, vel eâ in figurâ paretur, quæ hic expressa.

XXIX. FIGURA.

B A R O M Y L O S.

Hæc mola per duo opposita versatur pondera, alternatim transfertis funibus, per alternantes palangas adducitur. funes cylindrum K. circuibunt. dentata rota cylindro K. affixa immittit dentes suos radiatæ rotulæ M. quæ ulterius dentatam alteram rotam L. unâ cum radiatâ sequenti rotulâ, cui turbo P. incumbit, circumagit, totamque molam ita gyrat. pondera poterunt per duos homines, beneficio cylindri perticis transfixi H. commodum attolli. cui adjuncta erit remorans rotula ut tardè pondera defluant. quod opportunè per alternantes palangas adornari potest, & eadem nihilominus motum cum requisita celeritate causant.

XXX. FIGURA.

B A R O M Y L O S.

Præsens molendinum per plura opposita pondera A. B. C. sursum levatur, tribus capulis F. S. Q. pondus A. alternantibus palangis D. innexum est. & funis earundem superiorum E. insertus est, palangas H. circumiens. dentata rota I. tardante rotulâ juxta ibi effictâ, erit instructa, uti sunt in cylindris communium

horologiorum, ne pondera præproperè relabi queant. in hoc cylindro rotula tardante vel sufflamine munito erit etiam dentata rota L. quæ radiatæ M. radiis, seu clathris sese insinuans, rotam N. cum geminis illis radiatis rotulis O. & V. versat, atque ita molam S. quæ vel è ferro, aut orichalco constabit, utrimque metam, scilicet, & catillum simul circumagi t. poterit verò hæc molæ forma commodè Aromatibus comminuendis adhiberi.

Quid præterea in expressâ hic molâ notandum sit, figura ipsa dilucidè satis loquitur, in litteris aut notis illis P. Q. R. S. T. V. ut idcirco necessarium minime sit longioribus eam describere.

XXXI. FIGURA.

A N E M O M Y L O S,

seu,

ALATA, vel VENTOSA MOLA.

Ventis hæc agitanda mola, in turri è lapidibus structâ exædificabitur. poterit autem tectum hujus turris una cum quatuor illis alis & trabe B. cui dentata molæ rota est innexa, per organon illud A. ad quodcunque latus, ad placitum circumduci & obverti. Trochlea G. semper C. annectitur.

XXXII. FIGURA.

A N E M O M Y L O S.

Alata hæc mola poterit, uti præcedens ferè circumduci, & ventis obverti undevis spirantibus, cylindrus, cui alæ insertæ sunt, dentatâ rotâ Z. est instructus, quæ ansis suis radiatam rotulam X. apprehendens eandem cum metâ V. versat. quatuor istæ alæ beneficio circuli dentatam ambientis rotam contrahi possunt, si molendinum librandum sit. & beneficio duorum verticillorum, transfertis funibus, & trabis R. intendi, & remitti. propè Q. perticis armata vertebra apparari potest. quâ sacci frumentarii attolli & demitti valeant.

XXXIII. FIGURA.

A C O N I - E T S I T I - M Y L O S.

Cotiaria hæc simulque frumentaria mola, illinc exstruenda ubi aquarum penuria, ab equo aliove jumento rotabitur. uti fiet si erectus ille cylindrus A. cum circulari pronâ illâ rotâ B. gyretur, quæ inferne prominentibus suis ansis, radiatæ C. radios apprehendens, eandem cum perpendiculari rota D. circumagit. quæ demum superiorem radiatam H. cum innexa meta circumfert, simulque rotabiles illas palangas E. F. & corem G. versat.

Notandum hic. Si solummodo molam frumentariam instruere quis cuperet sine cotiaria. omitteretur solum vertebra E. si vero cotiariam sine frumentariâ. abjiceretur dentata illa perpendicularis cum reliquis annexis suis. uti suo pte satis ingenio peritior artifex, addendo, omittendo has vel illas rotas, assequetur, absque ulteriori explicatione.

XXXIV. SITI

XXXIV. FIGURA.

SITI-ET ACONIMYLOS.

Mola hæc frumentis commolendis, & coti gyrandæ adaptata, diverso, à priori adornatur modo. potest autem similiter, uti superior ab equo, bove similive jumento cieri. deficiente aquarum vi. erecto, uti & supra, cylindro A. cum dentata circulari & pronâ rotâ B. adornabitur, X. quæ rota dentes suos radiis rotulæ cylindri D. juxta, D. implicans ulteriusque anſatas geminas G. & H. rotas torquet, quæ ambæ anſis ſuis utramque radiatam rotulam I. L. cum turbine & cote K. verſant. pertica cilicini ſacculi furfurem à flore ſecernentis commodè in M. inſtituetur.

Nota. Ad expeditiorem circumactionem univerſæ hujus machinæ, poteſt erecto iſti cylindro D. vicularis rota ſupernè inferi. cujus circumferentiæ E. appendentur pondera.

Conſultiſſimum foret. Si rotæ hujus in tres æquales partes diviſæ, cuius tertię parti pondus affigeretur. tum enim expeditius multo gyrabitur quam ſi in plures ſecaretur partes, quod & uſus ipſe hoc in opere monſtrabit. non ſolum vero in præſenti, ſed etiam omnibus omnino vicularibus rotis, idem obſervabitur, quapropter impoſterum de his meminiffe ſupervacaneum judicatur.

XXXV. FIGURA.

A C O N I M Y L O S.

Acuens & levigans.

Cotiaria hæc mola acuens & levigans ſive expoliens, optimè ad aquarum deſluxum exſtruetur. Aquatica rota A. per ſuum cylindrum, infixam ei dentatam rotam B. radiis radiatæ rotulæ C. ſe inferentem cum trabe D. & annexis cotibus E. I. L. & infernè illigatis per F. G. H. coticulis K. reliquiſque circumagit. hæc autem mola per ſuperiores molas, affatim elucidatur.

XXXVI. FIGURA.

A C O N I M Y L O S.

Quoniam præſens cotiaria præcedenti undiquaque ferè eſt ſimilis, peculiari non eget explanatione, nam (ut ſubjectum oculis eſt) hydrotrochos, ſive aquatica rota A. cylindro ſuo dentatam rotam B. circumducit. quæ ſe radiis radiatæ rotulæ C. interſerit, eamque cum ejuſdem cylindro D. (cui cotes infixæ) verſat. verum propè I. canalis apparari poterit, quæ cotes irriget, ubi opportunità adfuerit.

XXXVII. FIGURA.

H I P P O M Y L O S.

Hæc præclara & rara eſt, jumentariæ inventio, per *D. Ioannem Faulhaberum*, P. M. Anno 1620. excogitata. Cujus ſtructura & adordinatio, ex Figurâ

facile deprehendenda. nam equus axi A. adjudatur, qui circumeundo cylindrum D. cum substratâ supinâ & versatili simul rota C. una cum superflue adjunctâ verticali rotâ B. versans, tandem & superne innexam dentatam circularem pronamque rotam E. cum vicinâ radiatâ rotulâ ejusque turbine F. circumfert.

Notandum hic est, molendinum hoc alia etiam ratione quam ab equo versari posse. quod haud operosum non inexercitato erit artifice, cui id expendendum transmittitur, quam hic admonitionem prætermittere, non sine causâ noluimus.

XXXII. FIGURA.

SITI-ET ACONIMYLOS.

Molendinum hoc deficientibus aquis, ab equo vel alio bruto rotatur. in erecta trabe F. firmata erit prona circularis dentatâ rota A. quæ inferne prominentibus ansis suis radios radiatæ rotulæ D. apprehendit, atque ita cylindrum K. K. rapit. in quo ansata alia lateraliter rota B. utramque radiatam rotulam C. & G. utrimque ingrediens, tam metam E. quam cotem H. circumagit.

XXXIX. FIGURA.

A C O N I M Y L O S.

Acuens. & levigans.

Iuxta rivum erigi hæc mola opportunè potest. grandior illa aquatica rota E. cylindrum F. volvit. cujus dentatâ A. utrimque utramque radiatam rotulam B. & C. arripiens adjunctas cotes G. G. H. rotat. defluxus aquarum per cylindrum perticis transfixum D. & cataractas C. regi poterit ad libitum, & more in vulgaribus molis usitato attolli & demitti.

XL. FIGURA.

B U M Y L O S Q U A D R U P L E X.

Quatuor hæc mola metis, totidemque catillis instructa per boves aut equos gyrabitur, ubi aquæ defuerint. major dentatâ prona circularis rota C. erecto cylindro B. erit infixa. quæ dentibus suis ambas patentes, & ambas latentes in Figurâ hac radiatas rotulas apud D. D. cum quatuor turbinibus suis circumagit.

XLI. FIGURA.

H I P P O M Y L O S.

Species hæc molendini est, quæ per equum, bovem, vel NB. asinum etiam versari potest. in erecto cylindro A. dentatâ prona circularis rota B. firmata est. quæ ansis suis radios radiatæ rotulæ C. apprehendens per eam erectum alterum cylindrum D. cum aliâ dentatâ E. volvit. Quæ porro ansas suas clathris radiatæ F. implicans, turbinem H. demum rotat.

Ad

Ad faciliorem gyrationem, verticularis rota G. concinnabitur. cui tria non autem quatuor annectentur pondera (ut jam tum supra indicatum est) causam huius & commodum experientia proferet.

XLII. FIGURA.

B U M Y L O S.

IN Figura presenti, mola hæc non omnino rectè est expressa: cum circularis pronæ dentata rota B. cylindro A. inserta æquo sit contractioni & spatium inter erectum utrumque cylindrum A. & H. angustum nimis sit, ut jumenti circuitus impediatur, atq; ita versare molam sit impossibile. Erit igitur hic observandum ut magnitudo dentatæ B. (quantum fieri potest) extendatur, & spatium pariter inter cylindros A. & H. proferatur; atque ita jumentum molam versans liberè circuire queat. motus turbinis ex prioribus, & ipsa Figura satis observari potest. in verticulari rota G. appendendo pondera I. (quod & in antecedentibus Figuris molisque monitum) tertia, non quarta circumferentiæ rotæ pars servanda ritè erit.

XLIII. FIGURA.

H Y D R O M Y L O S.

FRumentaria hæc mola potest accommodè ad rivulum construï. Aquatica rota I. cylindro suo innexis radiis apprehendit supernè extantes ansas pronæ circularis dentatæ O. quæ prominentibus rursùm in fronte dentibus; radiatam rotulam L. cum infixo ei molari A circumfert, pluribus hic nil opus. Curandum solummodo erit, uti pronæ illa dentata O. secundum magnitudinem & circumferentiam, æquam habeat proportionem; & dentibus suis contra radiatam rotulam propè D. ritè instruatur. motumque, neque remissum nimis, neque præproperum causet. proportio hæc talis ordinationis, ejusque descriptio, non solum in his Figuris, sed etiam aliis omnibus, ex singularibus moventibus causis studio prætermittitur, neque necessum copiosius hæc explanare.

XLIV. FIGURA.

H Y D R O M Y L O S D U P L E X.

Præsens mola geminis hydrotrochis, seu aquaticis rotis est instructa, quæ diversæ figuræ B. D. sunt. poterunt hæc à machinatore pro libitu, & loci natura utiliter institui, dummodo aquaticæ illæ capsæ F. & G. cum defluxu aquarum M. & L. haberi possint. aqua è capsis F. & G. per tubos A. & E. exoneratur & defluxus aquæ pro commoditate loci infra rotas educitur. utraque meta I. & K. per C. & H. gyratur. pessulis firmari, attolli, & demitti potest.

XLV. FIGURA.

HYDROMYLOS.

MOla hæc hydrotrochon B. habet, qui per decursum aquarum A. secundum loci situm ordinandum volvitur. cylindro F. dentata in latere rota C. inserta est, quæ radiatam apprehendens rotulam D. cum ejusdem erecto cylindro I. & infixo molari G. circumagit. suberniculi H. agitatio à perticâ E. transfixâ causatur.

XLVI. FIGURA.

HYDROMYLOS.

MOla hæc præcedenti in rotatione fermè similis planè est, hoc solum interest: quod, ubi spontaneus decursus aquarum desideratur, una, aut duæ antliæ, uti sunt in duobus illis tubis G. & H. adornentur hic, à quibus per I. in canalem A. transfundatur aqua. quæ rotam B. cum reliquis C. D. E. F. G. circumferat.

Nota. Quoniam rota hæc in principio aquarum affluxu caret, debet ea primum alio impullu tam diu gyroni donec sufficiens aquarum vis exantlata per tubos & canalem rotæ illi influat, eamque verter. inventoris enim operis hujus mens est, defluentem aquam, continuo per antlias & tubos rursus attollere, quousque aqua superet, inferendi ratio, in apparatione hujus, opere ipso monstrabitur, quamdiu circumactio sit continuanda & duratura.

XLVII. FIGURA.

HYDROMYLOS.

HÆC mola, ad rivum in planitie camporum exstruenda erit, ubi ex editiori, decursus aquarum haberi nequit. rotam habet aquariam E. infernè ab aquis trusatilem, quæ per cylindrum suum D. in latere dentatam T. cum radiatâ rotulâ I. ejusque metâ H. circumvolvitur.

Per vestem A. cum appensis ponderibus, molaris attolli & demitti potest, pro ut, plus minusve farinam vel aliud quidpiam comminui volumus.

XLIIX. FIGURA.

TRIBOMYLOS.

PRæfens molendinum hoc ad rivum collocetur. in cylindro grandioris illius rotæ aquaticæ A. inserta esto dentata in latere rota B. hæc ansis suis radios radiatæ rotulæ C. apprehendens, per eam erectum cylindrum D. cum ejusdem radiatâ E. & impicante se dentata F. cylindrum I. versat. in dicto cylindro I. tot erunt ansæ quod affigenda sunt pila. quarum in præfenti tres sunt. pila illa H. H. H. attol-
lentes, demittentesque. confusa materia è capsâ O. in capsulam K. illabitur. undè porro in subcerniculum juxta L. quod per perticam N. radiatæ se rotu-
læ

læ C. subdentem, implicantemque agitur. Ad promptiorem circumactionem operis totius verticalis rota G. in figura hic expressa erecto cylindro G. superne indetur.

XLIX. FIGURA.

H Y D R O M Y L O S.

FRumentaria hæc mola est juxta fluvium I. collocanda; exiguis exstrui poterit sumptibus. instructa est grandiori hydrotrocho A. per defluxum B. vertibili ejus in cylindro C. est dentata in latere rota D. quæ se clathris radiatæ E. ingerens, demum turbinem F. volvit.

Notandum fluvium illum æquo grandiore I. posse per transversum murum R per aquæ ductum in rotam A. dirigi & beneficio cataraetæ S. denuo arceri.

L. FIGURA.

T R I B O M Y L O S.

Conminuens, aut conterens hæc moletrina supinam habet aquaticam rotam A. quæ tamen secundum loci situm, & defluxum aquarum adornabitur. rotæ huic A. erectus cylindrus cum innexâ radiatâ rotula B. inferetur, cujus radii pentilem verticalem dentatam C. rotabunt. quæ vicissim fursum vergentibus suis ansis radiatæ D. cancellos apprehendens rotam E. cum radiatâ ultima F. demumque eidem innexum utrumque molarem H. & I. circumfert.

Nota. Juxta K. & L. possunt latiores repandæ annecti palæ, quæ materiam conterendam assiduo molari subjiciant.

LI. FIGURA.

T R I B O M Y L O S Q U A D R U P L E X.

Molendinum præsens, hydrotrocho A. aptatur, sed pro opportunitate loci. cujus in cylindro D. plures dentatæ rotæ inferi possunt. uti in præsentiquatuor exhibentur B. E. G. I. infixæ, & cujusvis dentatæ cylindrus, radiatam habet rotulam C. F. H. K. versantem ita porro molares L. M. N. O.

Nota. Non omnino hic necessarium esse, cylindrum D. ternis, quaternis, quinisve dentatis instruere rotis. verum observandum imprimis an profluens copiosus satis sit & rapidus. aut ea sit loci conditio, ut nihil obstat huic structuræ, sed potius conducatur.

LII. FIGURA.

T R I B O M Y L O S.

IN aquarum penuriâ manuarial hæc exstructur, ab equo, bove, vel asino (NB.) rotabitur: poterit contundenda materia, per molarem C. conteri, & ruidorum pilorum mortariis L. M. N. inferri. sed triâ illa pila, quæ è solido sunt ligno, metallo munita,

munita, cylindro F. sublata præcipitantur, rotatio autem cylindri F. causatur per erectum cylindrum A. cui pensilis supernè circularis ansata rota D. indita, quæ radiatam rotulam E. cum cylindro F. reliquisque ciet.

Notandum. Ut rapidè magis & expeditè circumageretur hæc mola, ex artificis industria & placito verticalis rota adaptari hic poterit.

LIII. FIGURA.

S I T I M Y L O S,

Cum hydrotrochleâ.

AD stagnantes aquas hæc mola collocabitur, & sequenti ratione instruetur, condenda primum est hydrotheca quæ complebitur eâ aquâ quæ ad manum est, tum parabitur canalis B. per quam in conchyliatam rotam C. defluat, quæ motu suo, erectum cylindrum cum metâ M. simulque utramque pensilem dentatam circularem rotam F. & G. circumagit. tum inferne dentata rota G. apprehendens radiatæ rotulæ H. radios cylindrum I. cum circumserpente spirulatim cochleâ K. & verticali rota L. ad elevationem aquæ N. versat.

Notandum hic imprimis, molam hanc sollicitè operiendam, siquidem ambiens aër aquæ plurimum absūmit, cujus si non sit in promptu copia, posset hæc mola ab hominibus aliisve subsidiis proficuis & minoribus sumptibus, versari. id vero hic præcipuum est quod plus aquæ per trochleas K. attolli possit, quam defluere valeat. est itaque hujus molendini inventio ingeniosior multò, quam utilior. quod in præsentis & subsequituris istiusmodi molendinis cui vis ingenioso artifice expendendum notandumque transcribitur.

Quod hic tacito pede prætereundum æquum consultumque non duximus.

LIV. FIGURA.

S I T I M Y L O S,

Per hydrocochleas.

NON adeò hæc mola præcedenti est dissimilis, pro copiosiori attractione aquarum, antliæ cum duobus tubis B. & C. apparabuntur simul, ut aqua ex thecâ A. sursum attracta per D. & E. in capsam F. per canalem G. in hydrotrochon H. decurrat. in cuius rotæ cylindro I. dentata rota K. firmata est, quæ an- sis suis se ingerit radiis radiatæ rotulæ L. per quam deinde turbo M. gyratur.

Ut vero major aquarum vis, ad circumactionem rotæ H. requisita, in hydrothecam F. attrahatur, ulterius trochlea R. apparata est, quæ per pensilem infernè dentatam rotam, radios N. & P. apprehendentem gyratur. atque ita per circumactionem trabis Q. unâ eum cochleâ R. ascensus aquarum causatur.

In figurâ S. signata subcerniculi commotio, per innexam, effigiato modo, per- ticam, commodè adornabitur.

LV. FIGURA.

S I T I M Y L O S,

Cum tubis & antliis, ac duabus hydrotrochleis.

DUobus usibus, hæc mola, ac commodis deservit, cum hæc frumentum commoli, & simul aqua sursum attolli possit, in certâ altitudine ad certum locum.

Per majorem hydrotrochon A. antliæ in tubis D. E. attolluntur, & deprimuntur, simulque per dentatam rotam B. radiatæ se rotulæ C. clathris insinuantem molaris H. versatur. ascensus verò aquarum per antlias elevatarum fit post murum F. ejusque decursus per canalem G. in aquaticam rotam A. dirigitur.

In majori cylindro pariter P. adaptabitur radiatâ rotula M. quæ circularem dentatam pensilem L. apprehensam geminis utrimque radiatis I. & K. innexam, cum iisdem circumagit, & aquas in utramque hydrothecam N. O. adducit, unde ad libitum quocunque derivari poterit.

Notandum. hoc in molendino inventor similliter, assiduum intendit motum, cum ejus hæc infallibiliter sit mens, modò sufficiens in promptu sit aqua.

Hanc structuræ concinnationem plures ingeniarii bono successu effectumque adornarunt. *Sap. sat. dict.*

LVI. FIGURA.

S I T I M Y L O S,

Per duas hydrotrochleas aquam hydrotrocho affundens.

APrioribus, hæc mola, vix distinguitur; adhiberi poterit illic ubi non magna suppetit aquarum vis, si verò scaturigo, aut vena fontis largior afflueret, opportunius foret.

Ad instruendam hanc molam, debet primum hydrotheca A. repleri aquis. juxta B. demittenda frenabitur aqua vel per grandius epistomium, vel cataram, aliudvè, pro re natâ, organon, ut ad placitum defluxus ejus cohiberi, & laxari queat.

Primò per demanantem aquam major aquatica C. gyratur, hujus in cylindro est radiatâ rotula D. firmis armata radiis, qui pensilem ansatam rotam majorem E. apprehendentes, ejusdem erectam sursum trabem F. cum rota G. versant, quæ dentata porrò, radiatam H. cum hydrotrochlea I. circumagit, ut ita attracta sursum aqua ex R. in capsam A. influat.

Ulterius circularis illa rota G. superne instructa est radiatâ rotula K. quæ simili ratione suis se radiis in ansas dentatæ L. inferens cochleam cum eadem circumducit.

Demum, moletrinam versus, cylindro F. dentata alia in latere rota innectitur, quæ radiatam O. cum metâ Q. circumferat. Cui etiam facilè subcerniculi pertica P. adaptabitur.

Notandum, hac in molâ denuò, per ambas illas trochleas I. & M. semper majorem aquarum copiam in hydrothecam, sive aquaticam capsam attollendam, quam per canalem B. in rotam C. defluat. quapropter debet tam hydrothecæ quam hydrocochlearum proportio prius ritè expendi.

C

LVII. FI.

LVII. FIGURA.

S I T I M Y L O S,

Cum annexo Tribo- & Hydro- technemate.

TRiplex mola hæc, quâ simul & frumentum commoli, & varia materia contrundi, & aqua artificiosè per tubos attolli & egeri potest, per duos, in pensili calcandâ grandiori rotâ A. homines versabitur. Trabi C. dentata rota B. inferitur, quæ clathris radiatæ rotulæ D. se inferens adminiculo verticularis rotæ P. antlias cum reliquis E. F. G. H. I. gubernat. Ita ut aqua sursum, quocunque collubitum, per K. cogi & traduci queat.

Porro transversa ligna trabi C. infigantur, quæ pila tunforia attollant & deiciant.

Postremò, in fine trabis C. erit alia dentata lateraliter rotâ, quæ radios radiatæ N. apprehendens per eam turbinem O. circumfert.

Nota, si placeret aquam per tubum K. denuò in capsam Q. demittere, ejusque necessaria esset copia, posset eo superior autoris opinio confirmari,

LIX. FIGURA.

A N E M O M Y L O S,

Quo frumentum comminui & simul aqua è flumine exantlari potest.

ALata hæc mola juxta opportunitatem loci erit instruenda, cum non ubivis locari queat. Dentata vero rota B. trabi X. (quæ per alas A. gyratur) infixa, radiatam rotulam C. erectæ trabis D. versat. unâ cum pensili rotâ E. quæ rursum infernè extantibus ansis suis F. & L. apprehendit, perque eas rotulas, dentatas rotas G. & M. rotat. Rota G. porro molarem K. circumagit. Dentata vero M. radiatam N. cum P. Q. & R. cum haustis S. ciet. Et aquam è flumine, vel stagnanti lacu V. in hydrothecam T. transfert. Inde quocunque derivandam.

LIX. FIGURA.

S I T I M Y L O S,

Per antliam versatilis.

Molendinum hoc est laboriosius & sumtuosius per calcabilem rotam A. à duobus versandum, cylindrus B. cum dentata supernè circulari pendente rota D. volvitur. Quæ rota ansis suis radios E. & exa- aut octogonam trabem F. rotat, cujus beneficio utres G. G. aquam è capsâ P. haustam sublatamque in receptaculum H. effundunt. Aquæ defluxus per canalem I. in majorem aquariam K. deducitur. In cujus ulterius axe dentata est rota L. quæ suis se dentibus radiatæ M. intricans, perticam N. cum infixo turbine O. circumfert.

Notandum. Pro expeditiore procurandâ circumactione hujus molæ, & attractionis aquarum, duobus illis ferramentis inflexis S. Q. quæ cylindris sunt infixa, indè posse perticam ferream.

Admi-

Adminiculo forte ulterius adjectæ verticularis rotæ accelerari magis posset circumductio molæ: quod tamen non inexperto architecto liberum transmittitur.

LX. FIGURA.

P R I O M Y L O S.

Lignis aptatus secandis.

MOla hæc recte priomylos, una voce, vulgo ferraria dici posset, cujus beneficio ingentes arbores & trunci in trabes & asseres diffindi possunt. juxta rivum optimè, sed secundum loci situm opportunum, collocabitur. per apertam rotam Z. cietur, quæ incurvato capulo X. ferram cum sustentaculo ejus in receptaculo S. S. detrahit; per Q. & T. pertica sufflamen P. apprehendit, à cylindro V. & annexo fune qui etiam capsæ I. (cui lignum insternitur) illigatur. lignum W. palangis X. X. impositum ferræ approximatur, atque ita tandem lignum per ferram diffinditur.

LXI. FIGURA.

P R I O M Y L O S,

Secandis lignis.

Serraria hæc mola potest ad instar prioris, ad decursum aquarum exstrui. multo autem præcedenti est melior; secundum aquarum vim possunt tot, quot desideramus ferræ adornari. & ferræ hac ratione celerius multo, quam prior movebuntur. hæc mola commodè adornatur, si in aquaticæ rotæ A. cylindro infigatur, dentata rota B. quæ utrimque radiatam utramque rotulam C. & R. apprehendit, & cum radiata C. verticularem D. cum inflexo capulo E. perticam F. cum innexâ ferrâ H. reciprocatur. tum porro dicta rota B. radiatas rotulas Q. R. cum reliquis rotis P. N. & cylindris circumagit. N. est sufflamen, sive tardans rota, quæ per bidentem M. regitur, retineturque. promovetur hæc à motu organi E. qui ex reciprocatione ferræ H. in I. & K. nascitur. findendum lignum V. in capsâ T. validis ansis ferreis Z. X. firmabitur. ferra in retinaculis W. X. cietur. transverso ligno Y. tot inferi, quot placuerit, ferræ possunt. attamen pro ut est aquarum copia, & quantum loci conditio admittit.

LXII. FIGURA.

P R I O M Y L O S.

Serrandis lignis.

Præfens mola ferrâ secandis aptata lignis, per pensilem, ab uno vel altero calcandam rotam A. cieri potest. cylindro B. pensilis A. radiata rotula C. è firmis clathris inferetur. cum duabus præterea dentatis D. & F. inferior cylindrus Q. adunco suo capulo P. ferram cum annexis reciprocatur. sustentaculum ferræ M. versatur in dispositis utrimque receptaculis N. N. secundum lignum capsæ palangis suffultæ insternitur, & ansis, uti supra monitum in priori, adfigitur fortior funis

nis vel catēna vertebram O. circuibit, & funis vel catēna talis in sufflamine I. conglomeratur, quod sufflamen pertica I. sistit & sufflaminat.

LXIII. FIGURA.

P R I O M Y L O S.

Secandis lignis.

Molendinum hoc ferrans opportunè in locis aquarum scaturigine ditibus defigetur; est Gallica hæc molæ forma, tolerabiles solum sumtus exigens. nam in hydrotrochi E. cylindro D. radiata solum rotula validis instructa clathris efformabitur, quibus se dentata F. interferat, ut aduncum ferramentum G. cum rotatili perticâ C. conceptaculum ferrarum cum iis ipsis reciprocet. Sed præter inferiores bases I. in quibus ferrandum advolvitur lignum etiam pondera gradiora prope A. & B. firmis funibus aut catenis concavæ trabi K. adfigi & appendi debent.

Erit vero liberum artifice formam hanc molæ, genio suo & placito adaptare, vel addendo, vel demendo, pro re semper nata, locorum rerumque circumstantiis.

LXIV. FIGURA.

P R I O M Y L O S.

Dissecandis lignis.

Serrans hæc vel secans mola, poterit sicut prior ad profluentem extrui. hydrostrochi A. cylindrus ferreum habet inflexum capulum, qui per organon B. sustentaculum, cum infixâ ferrâ reciprocet, simulque sufflaminantem perticam E. per H. & I. movet, quæ dentatam sufflaminandam rotam D. moratur, & sistit.

Apud F. est obliquus cylindrus cum sufflamine pro idoneo ligno L. vertebris instructæ basi inferendo, quod quidem non plane necessarium est, atque idcirco pro libitu adjungi aut prætermitti potest.

LXV. FIGURA.

P R I O - E - T S I T I M Y L O S.

A Bequo, bove, aut asino (NB.) versanda hæc mola, illic commodè adornabitur, ubi aqua nulla profluit. erectus cylindrus A. qui à jumento circumagitur, circularem dentatam habet rotam radiis cylindri B. se inferentem, ejusque beneficio superius erectum cylindrum H. rotantem, cui cylindro pariter duplici dentium ordine armata circularis pensilis rota C. est infixa. quæ utramque radiatam F. & D. versando, non solum metam G. sed etiam verticularem rotam E. circumfert: demumque eandem per rotam E. inflexum ferramentum L. cum ferra M. reciprocet.

Lignum diffindendum N. potest ad placitum cujusvis, & loci commoditatem infra ferræ admoveri.

Ut

Ut expeditius & facilius hæc mola à jumento circumducatur, conducet superne cylindro H. verticularem rotam I. inferere, tribus solum & non quatuor ponderibus K. K. K. aggravatam.

LXVI. F I G U R A.

X Y L O - P R I O - M Y L O S.

L Ignorum ferratia hæc mola, aptissima est tenuioribus asseribus findendis, pro arculariis potissimum. firma primum è ligno basis solo infertur, tanta in elevatione ne ferræ ad fundum allidant. duos per chirotrochos, seu manuiarias rotas, cieri potest. quarum in A. una videtur, altera vero in eadem distantia, ad alterum latus è regione hujus adornabitur, quæ oculis hic non patet. utriusque rotæ axibus infixæ sunt ferramenta adunca quorum unum C. in rotâ A. videtur. alterum ad aliud latus quod non videtur huic simile erit. in fine sunt duæ volubiles longiores per- ticæ D. & M. quæ ferrarum retinacula reciprocant, quibus ferræ tantâ in distan- tiâ mutuâ insertæ sunt, quanta in crassitie asseres cupimus.

Trabs unde asseres efformandi palangis I. incumbet, quæ continuo promo- vetur, quando rota A. prope B. validiore ansâ instructa gyratur semel, radiatam vertebram H. apprehendens, eandem cum incumbente ligno adducit. vertebra se- decim instructa est radiis.

In fine secandam trabem circumdabit validus funis, aut catena, vel è corio lo- rum quod glomerabitur circa axem radiatæ rotæ H. quoties vero ansâ B. rotæ A. radios H. ciet. toties lignum K. ferræ propius admovetur.

LXVII. F I G U R A.

N I T R O M Y L O S.

Pateotrocho.

Mola hæc per grandiore pendulam rotam A. ab uno calcandam circumagi- tur: in defectu, nempe defluxus aquarum, quando hydrotrochon adornari nequit. majoris aquariæ A. cylindro B. dentata rota F. adfixa est, quæ radiatam rotulam E. cum cylindro ejus G. versat. cui transfixum organum H. pistillum I. cla- tum demittit.

Cylindro G. elevantia tot organa inferi possunt, cum oppositis pistillis, quot cu- pimur; at prout locorum aliorumve circumstantiæ ferunt. pistilla I. infernè præ- ferrata sunt. quæ transverso clavo, erectis lignis facile affiguntur. possunt etiam hic alia comminui, & mortariola basis K. pariter muniri poterunt intrinsecus me- tallo, si quid tale comminuendum, ut id necessarium aut conducens sit, quod ar- tifici tamen liberum erit.

LXVIII. F I G U R A.

N I T R O M Y L O S.

Aptissima mola hæc est, carbonibus, aliisque, nitrato pulveri apparando, ne- cessariis comminuendis, conterendisque. ad rivum H. poterit extrui. Hy-
C 3 drotrochi

dyetrochi, seu aquatilis rotæ cylindrus E. dentatam in latere rotam E. versat. quæ suis ansis radiatam rotulam C. erecti cylindri B. apprehendens motu suo superius apud C. ambas dentatas rotas D. D. pariformiter circumagit, quæ ulterius tum, suis radiatis rotulis C. C. utramque dentatam A. A. cum utroque molari F. F. supra geminum catillum G. G. tandem circumferunt, & subjectam materiam, uti carbonēs, & similem conterunt. subdetur continuò materia metis beneficio affixi verriculi aut palæ. atque etiam pro ut expedit, materia sæpe removeri & separari per palas eas poterit. dimensio, adornatio, & concinnatio rotarum. & lapidis, exhibetur in figuris A. B. C. D. E. &c.

LXIX. FIGURA.

N I T R O M Y L O S.

Iuxta loci situm & constitutionem poterit hæc mola, ad profluentem aquam, aut alium quemcunque decursum aquarum construi.

Hydrotrochos G. cylindrum D. cum exstantibus ansis ejus versat, quæ & vicinum cylindrum F. circumvolvunt, qui tum ambo cylindri utrimq; pistilla sublata præcipitant. Poterit igitur ita simul una vice plurimum unius aut diversæ materiæ comminui. Figura pistillorum, cum appertinentiis, & formâ cylindri, hic expressa subjiciuntur singula, in A. B. C. D. E.

LXX. FIGURA.

N I T R O M Y L O S.

Absimilis hæc mola priori non est. per hydrotrochon A. volvitur, in cujus octogonâ trabe B. ansæ C. C. eminentes pila D. D. D. attollunt demittuntq; præcipue ea conducet conterendis carbonibus, numerus pistillorum ad libitum institui potest, sed secundum vim copiamque affluxus aquarii.

LXXI. FIGURA.

H Y D R O T E C H N E M A.

Præclarum hoc & utile est aquas exantlandi artificium: potest vel ab equo, aut uno alterovè ad summum homine manibus cieri. fiet autem commodissimè quando cylindrus M. per manubrium B. versatur; infernè cylindro infiguntur tres orbes C. querni. qui in diametro crassitiem habeant quatuor & pedum & pollicum, distabunt à se invicem intervallo pollicum octo. Tertiæ horum orbium K. L. parti, validi è ferro radii A. A. inferentur. deinde duæ capsulæ, D. E. quæ utrimque suis in receptaculis cientur, dentibus è firmo ligno armabuntur. & hæ in circumactione reciprocantur. tandemque per duo ferramenta F. F. ambas cochleas G. G. X. I. moderantur.

Notandum. Potest etiam universa hæc structura, imprimis cum capsis suis D. E. sursum attolli, & rectè statui, in angusto etiam loco. & videtur hoc opus in Lotharingiâ. Anno 1603. illic in oppido Annosio dicto exstructum, quo aqua ad aliquot orgejas depressa, in argenti- & ærifodinis exantlata fuit.

LXXII. F I G U R A.

G N A P H Y C O M Y L O S.

Fullonia hæc mola, panno constipando comparata, ad rivum opportunè extruetur.

Hydrotrochon A. cylindrum cum ansis ejus C. versat; quæ deinde dentata organa D. D. sustollunt, præcipitantque. quorum tot possunt adornari quot opportunitas loci & vis aquarum patitur. juxta E. F. cacabus cum furno pneustico, aut vulgari condi poterit; pannis macerandis opportunus.

Nota. Potuissent hic plures fulloniarum molarum species exprimi & adjici. quoniam hæc vero vulgares & obviæ; ad sumptus nimios evitandos operis hujus, eas prætermisimus.

LXXIII. F I G U R A.

P A P Y R O M Y L O S.

Præfens molendinum, sicuti & prius, ad rivum statuetur, sed efficacioris multò scaturiginis, quam in superiori necesse est.

Cylindrus octogonos B. ab hydrotrocho A. circumfertur. transversæ ansæ C. cylindri B. sex pila ista, D. D. D. E. E. E. sublata dejiciunt in comminuenda lintea suppositis injecta capsis.

Notandum. Canalis insuper concinnari debet hic, per quem aqua in lintea eorumque capsas derivetur. quæ capsæ defluxum pariter aquarum habebunt. lintei contusi materia porro cancellato (reticulato textu transversim concinnato) vasculo, ex aquariâ orca G. eximitur. sub prælo F. papyrus coadunatur.

LXXIV. F I G U R A.

P A P Y R O M Y L O S.

Ad rivum pariter mola præfens opportunè statuetur aquatilis rota. cylindrum A. cum ansis B. versat. quæ singulæ, organa C. vel pila singula in conceptaculis suis D. attollunt deprimuntque.

Aqua per canalem G. in capsas distribuitur, quarum in F. uti, & organorum in C. figuræ clarius elucent.

Nota. In chartaceis his molis plurima veniunt expendenda, quæ si clarius planiusque describerentur, proprium integrumque exigent tractatum; quod cum operosum nimis, neque hujus sit instituti, hic necessario subsistendum fuit.

LXXV. F I G U R A.

E L Æ O M Y L O S.

Proficua hæc imprimis olearia mola, prope præterlabentem rivum excitabitur. Hydrotrochi B. cylindro A. infigetur dentata rota S, quæ radios radiatæ T. apprehen-

prehendens, eandem cum cylindro N. versat, huic cylindro transfixæ ansæ O, pistilla P. sublata præcipitant.

Pistilla hæc præferrata erunt, uti & mortariola, seu pistillorum capsulæ subduci debebunt ferreis laminis.

Quando ex contusâ materiâ oleum exprimendum est, tunc ea primum in cabo supra ignem calefieri debet. atq; ita calida duobus cilicinis V. Z. involuta, capsulis B. C. imponi. quæ capsulæ deinde foraminibus illis quadrate excavatis quercus A. inseruntur, quibus dein, tetragona altera opercula D. D. superponuntur, à tergo transferitur cuneus, in fronte acutior quam retro. apud E. post modum cuneus F. inseritur & dirigitur fistuca. per capulum G. qui perforatus est (uti & trabis cui est innexus) in cuneum. tum apprehendit una ansa cylindri, pistillum unum ad parietem M. & detrahit, in hac commotione altera ansa superius lignum prehensum, cui, funis inferius pariter transfertus, attrahit, fistucam in sublime rapit, quæ tum delabens cuneum adigit. cujus beneficio demum oleum exprimitur.

In trunco illo querno A. quadratum aut rotundum foramen efformari poterit, cui supponatur vasculum aliquod, oleum defluens excepturum.

LXXVI. F I G U R A.

T R I P A N O M Y L O S.

Terebrans hæc fistulas mola, ab uno rotabitur, si nempe per tractoriam perticam A. incurvatum organon B. cum radiatâ rotulâ C. versetur; ad faciliorem circumactionem verticularis rota G. adnexa est. ante dicta vero radiata C. inferens se ansis dentatâ D. eam cum adjunctâ radiatâ E. & dentatâ postremâ E. circumfert. terebra in medio modioli rotæ F. firmabitur, atque ita cum eadem circumagetur.

Terebrandæ vero fistulæ strictorio conceptaculo insertæ erunt & per pondus I. funi L. innexum palangas R. circumserpens admoventur continuo terebris.

Notandum hic duas quidem præsentī in figura expressas esse terebras, sed non oportere nisi unicam esse; alioquin enim rotæ plures adesse deberent, si adornare cuperemus plures simul terebras, uti patet in veru-vertebris.

LXXVII. F I G U R A.

T R I P A N O M Y L O S.

Decurrenti rivo mola hæc inferni potest. Cylindro G. aquariæ rotæ F. dentata infigetur rota, quæ vel rarioribus, vel frequentioribus erit instructa dentibus pro ut tardius ociusve circumagi debet, quæ tum inferens se radiatâ H. radiis (cui terebra A. infixa est) eandem cum terebrâ circumfert.

Terebra poterit fulcro B. optimè firmari, & includi. terebrandæ fistulæ conceptaculo C. D. inseruntur illicque firmanur, ita ut ad terebram continuo promoveantur uti ab uno homine fieri potest, eâ ratione, quæ in figura est expressa.

Nota, si vero quis cuperet minore operâ, & labore admoveere terebrandam materiam ferræ; posset adornari cylindrus transfertis perticis instructus, vel trochlea, ut retro apud L. applicarentur. quod tamen hic liberum cuivis ingeniaro erit, & artifice, figura terebrarum, & terebrandorum expressa est in I. & K.

LXXIIX. FIGURA.

MOLA PNEUSTICA.

Pneusticomylus præsens instrui potest quatuor follibus, collocabitur commodissime ad rivum affluentem.

Hydrotrochos, sive, aquatilis rota H. in axe infixâ habet inflexum ferramentum G. cui ferrea innexa tractoria pertica F. quæ in ferramento illò inflexo G. circumagi potest, hæc deinde tractoria pertica, superiorem cylindrum D. cum infixo organo supernè, & aliis duobus cylindris B. & C. susque deque agitât, atque ita quatuor folles A. E. I. V. attollit, comprimitque, uti in figura clare expressum est.

Nota, si hydraulicon organum instruendum esset, oporteret folles, uti in pneusticis organis, usitatum aptare, ac rum loco foci conceptacula aëris adornabuntur.

LXXIX. FIGURA.

SPHYROMYLOS.

Fundabitur hæc mola malleum follesque fabriles agitans ad rivum. hydrotrochi A. cylindrus B. habet duas vel ternas ansas C. quæ malleum E. retro eminente ansâ D. attollunt, & demittunt. ut tamen hæc machina, simul folles agitet. cylindro B. inflexum ferramentum infigitur, quod sua gyratione perticam F. reciprocât. quâ transversâ, & erectâ perticâ G. H. cum I. K. L. & M. cient; ut folles ambos N. O. attollant deprimantque.

XXC. FIGURA.

STIBOMYLOS.

Nitorem panno inducens hæc mola, duplici hydrotrocho, cujus aquarum conceptacula, uno in latere, dextrorsum, in altero sinistrorsum sint inserta, versatur.

Apparabitur vero hydrotheca R. in quam tantum aquæ, quantum sufficit deducatur. tum homo in appensâ capsulâ insistens, funibus E. & F. quadratas catartas C. & D. attollet, rursusque demittet. ut aqua tam ad unum, quam alterum latus conceptaculis hydrotrochi per canales B. B. influat. illumque huc illucque pro ut necesse est, verset.

Commotio autem hujus molæ fiet, quando cylindrus A. dentatâ rotâ suâ G. radiatam rotulam H. apprehendens erectum cylindrum I. agitât. pondera etiam funi palangas K. ambienti innectentur, ut eundem ritè adstringant.

Trabes illæ L. M. N. & Q. receptacula sunt ponderum immaniorum, hic requisitorum, P. fulcrum est firminus O. O. O. O. palangæ sunt, quibus pannus circumvolvitur, in R. videtur, quâ ratione pannus palangis O. circumglomeretur.

XXCI. FIGURA.

T R O C H O T E C H N E M A.

QUo aliquot verua beneficio fumi versantur. Veru vertebræ hujus forma congruè in orificio camini erigetur supra focum. Si nempe alata paretur rota A. quæ calore ignis gyrata, per radiatam rotulam B. dentatam rotam C. cum radiatâ D. ejusque substratâ dentatâ E. demum radiatam rotulam F. & dentatam G. cum veru H. & assatura circumferat.

Nota. rotæ H. plura inseri possunt verua, si validior fuerit fumi calorisque vis, ut rota A. circumagi valeat.

XXCII. FIGURA.

V E R U V E R T E B R A.

HÆC veruvertebra parum à priori distat; nam rotam unam dentatam, & radiatam minus habet. Alata rota F. dum à fumo, & ignis calore circumagitur, simul perticam radiatæ rotulæ E. & dentatæ D. rotat, cum infixâ radiatâ B. & dentatâ A. simulque veru.

Nota. Dentatæ A. plures aliæ rotæ adjungi possunt. & tot quidem quot verua versari deberent, sicuti usitatum in vulgaribus veruvertebris. atque, ideo nil opus est, ulteriorem instructionem hic dare. divisæ alatæ rotæ figura oculis subjecta est in B. B. B. B. exactissime.

XXCIII. FIGURA.

V E N T I L A B R U M.

Presens hoc ventilabrum concinnari potest, in ampliori conclavi aut palatio, aprico, sive solaribus obverso radiis.

Juxta K. sufflamine, quemadmodum plerumque fit in vulgaribus horologiis ventilabrum hoc adducetur; ponderis A. fascia cylindrum B. circuibit. dentata C. radiatam rotulam D. cum circulari rotâ E. ansis aliquot quadratis instructâ versabit. quæ illis capulum G. ventilabri I. apprehensum exagitar.

Capulo G. Pondus oppositum H. affigetur, quo ocyus tardiusve libretur ventilabrum. capsula I. poterit vel membranâ vel cerato linteo oppleri.

XXCIV. FIGURA.

A N T L E R G O N.

Ex profundiore puteo.

Hauftorium hoc artificium in editiori loco, aut alibi, ubi profundior scaturigo est, constructur; quo per unicum hominem sursum tolli, & exantlari poterit aquæ plurimum.

Si, videlicet inflexo manubrio A. ansata rotula D. versetur; cujus ansæ se ingerant dentatæ C. in cujus trabe dentata alia D. firmata est, apprehendens radiatam

tam

tam E. simul cylindrum F. circumagat, ut agglomerentur funes, & grandiore aquaticam urnam H. in sublime raptam, adminiculo bidentis I. in hydrothecam effundant, funes vero in G. G. circuibunt duas palangas.

Notandum hic est, si exantlanda aquarum vis nimia esset, cum putei profunditate, posset hic loco incurvati capuli A. pendula calcabilis rota adornari.

XXCV. F I G U R A.

A N T L E R G O N.

A Quorum hoc haustorium ad ripam rivi fluminisve apparabitur. Frigentur primo quadratae duae traves H. H. tum cylindro B. per aduncum capulum A. verlato agglomeratur funis attrahens perticam D. antliam G. attollit, & per quadratum organum I. aquam in canalem E. & per eam porro in hydrothecam K. transfundit.

Notandum hic est, Cylindrum B. hydrothecae K. non plus æquo approximandum esse; nam secundum protensionem posteriorem perticae D. dirigetur hæc collocatio. quæ facile instituetur ritè, modo fune deorsum perpendiculariter trabs illa D. detrahatur ad fundum. & tum terminus trabs D. terræ impressus monstrabit, ubi collocandus sit cylindrus. Ut verò promptius antletur aqua hæc, adaptabitur verticalis rota C. cujus etiam loco posset calcanda rota adfigi.

Longitudo porro canalis E. proportionari & coæquari debet longitudini perticae D.

XXCVI. F I G U R A.

A N T L E R G O N.

A Ntlia hæc aquatilis, vel per homines, aut jumenta cieri poterit; sed, pro ut ex magis minusve depressa profunditate aqua est exantlanda. Erecto primo cylindro A. transversæ quatuor traves L. L. L. L. infigentur, supra eas erit cylindrus B. circa quem ambo illi funes C. D. advolventur, & devolventur. circumserpunt hi funes palangas sphaericas M. N. & E. F. Quando jam urna G. sublata est, tum altera urna K. impleta aquis elevatur, & sic reciproce porro. Exantlatus demum liquor in hydrothecam I. effundetur.

XXCVII. F I G U R A.

A N T L E R G O N,

Per organum funi annexum.

A Quarium istud haustorium per appensam funi antlicam (uti ab inventore inscribitur) in stradæ molendinario libro figurâ III. reperitur, quæ obscurum est, & non sat bene expressa.

Nam hydrotheca grandior D. per affluxum canalis E. continuo repleti, quantumque aquarum inde necessarium est, tantumdem affluere debet.

Quæ quidem aqua inferiorem in capsam, per epistomium, aliumve tubum, (in præsentī tamen delineatione non expressum) demanare posset. atque ita nil opus foret circumactione cylindrorum duorum A. & B. idcirco deprehendi vix potest inventoris hic intentio, meam autem opinionem circa hoc opus libenter

ter declarabo: at sine præjudicio peritiorum, quibus integrum quidlibet hic judicandi.

XXCIIIX. FIGURA.

C O C H L E A S I M P L E X.

Praefens cochlea manibus agitur. Tubus A. ex ligno est efformatus. Tubi haustrum, est B. ansâ infernè instructum. Quando autem organon B. vi perticæ C. in trabe D. firmatæ reciprocatur, aqua sursum elevata ex A. per fistulam F. elabitur.

XXCIX. FIGURA.

C O C H L E A D U P L E X.

Cochlea hæc hauriendis aquis accommoda, in mineralium maximè fodinis. uno ab homine versanda facilè. Manubrii adunci A. perticæ F. verticularis rota E. E. E. E. transfigitur, pro expeditiore circumactione. Pertica F. in oclusâ capsa B. bis est inflexa ad perticas antliarum, alternatim attollendas deprimentasque. quod quidem in figura hac expressum non est.

Universi autem hujus operis dispositio, ac constitutio cum omnibus circumstantiis suis in *Agricolæ libro de Mineralium Fodinis fol. 145.* exposita reperitur.

Notandum. Verticularis illa rota E. E. E. E. non in quatuor, sed tres divisa debet esse partes: earum vero pondus addendum, adjicietur eo modo; quem supra in molendinis tradidimus. Causam cur verticularis, in tres, non duas distribuenda sit partes, prudens architectus suoptè satis assequetur ingenio. Quocirca supervacaneum pluribus hic uti.

XC. FIGURA.

A N T L I A D U P L E X.

Cochlea hæc aquatilis, per duos cietur. duos habet capulos A. A. quibus radiata rotula B. fusque deque agitata, dentata organa C. C. suis in conceptaculis reciprocatur. In E. transversæ trabes D. D. versatiles inseruntur. quarum extremitatibus F. F. perticæ antliarum appenduntur. Quibus tum è tubis G. G. haustrus liquor in hydrothecam H. transfunditur.

Nota. Si loco ansatorum organorum C. C. quadratæ è ligno perticæ validis instructæ dentibus & cylindrus cum tribus è ferro radiatis rotulis, hac in antlia adornarentur, uti supra in 100. figura ostensum est. Melius res successura esset, erit ergo liberum artifici utrumlibet ex his eligere.

Ulterius hic observandum est, radiatam rotulam B. suâ circumferentiâ adæquandam necessariæ elevationi dentarum perticarum C. C. causam hujus docebit ignarum experientia & usus ipsemet.

XCI. F I G U R A.

A N T L I A D U P L E X.

Versabitur hæc antlia per unicum. Instructa est longiore ligneo manubrio A. sursum ac deorsum ducendo. supernè juxta B. erit validum ex coriolorum, aut ferro catena. quæ circumvolvatur cylindro C. D. appensum est pondus E. rotationem promovens, antliæ per rotam F. reciprocantur: atque ita exantlata aqua ex I. & K. in hydrothecam L. educitur.

XCII. F I G U R A.

C O C H L E A Q U A D R U P L E X.

Per rotam calcabilem versanda.

Calcabilis hujus pedibusque versandæ rotæ, sive pateotrochi porrecta trabs G. exagona, erit instructa dentatâ rotâ B. radiatam rotam C. circumagentem. quæ demum sic concitata rota C. utrimque inflexis suis capulis, tuborum F. F. F. F. antlias reciprocans, attractam sursum aquam in inferiorem ac superiores hydrothecas effundit.

Hujus antliæ ulterior descriptio reperietur in *Agricolæ de Mineralium Fodinis libro, fol. 145.*

XCIII. F I G U R A.

C O C H L E A S I M P L E X.

Singularis hæc quædam est cochlearum species, per pondus B. libranda. sed operosior & amplior est structura, quam ut ubivis extrui valeat. imprimis si antliæ non profundè aquis sint immersæ, & pondus appensum B. longiorem non habeat decursum, ideoque assiduo adduci debeat.

In cochleæ vero hujus machinatione primum palangæ quibus pondus B. appensum, sufflamine adduci debent (quod in figura non est expressum) dentata rota C. radiatam apprehendens rotulam D. vi annexi ponderis B. eandem cum ansatâ rotâ E. circumagit. Quæ rursus radiatam F. cum inflexo organo G, & innexâ perticâ H. circumducens, demum antliam reciprocatur.

Notandum. Trabi D. inferi poterit ad accelerationem motus denuo verticalis rota I. instructa non quatuor, sed ternis solum tolenonibus. uti jam sæpius ante inculcatum.

Quâ ratione verò pertica antliæ reciprocari per G. & H. valeat. exercitatus hac in arte ingeniarius in ipso opere experietur, an ad mentem inventoris ita successurum sit, an minus. Quod in exigua similis structuræ mole deprehendi potest facile. Nolumus verò hic quenquam reprehendere, sed desideramus meliorem aliorum opinionem & explanationem hujus cognoscere.

XCIV. FIGURA.

ANTLIA DUPLEX.

Præfens antlia præclara est, juxta loci opportunitatem, ad rivum exstructur, & poterit aquam in magnam altitudinem attollere.

Cietur à diversis dentatis rotis, ad recipiendas antlias aptissimis. Hydrotrochos grandior utroque in latere cylindri sui dentatâ est armatus rotâ. quarum altera A. altera B. est signata. quævis rota, dentata est, viginti quatuor dentibus, & quævis radiatam radiis sex rotulam versat. quæ itidem, in extremitate suâ perticæ, singulæ habent ejusdem secum magnitudinis radiatam rotulam, unam E. alteram F. notatam. quæ gyranur in geminis longiusculis & intrinsecus dentatis rotis G. H. referentibus propè figuram ovalem, at lateraliter in L. & I. porrectis æqualiter ita, ut à dictis radiatis rotulis directè recipiari possint: in sublime elatæ inclinant paululum in alterum latus. donec alteræ ansæ per radiatarum clathros apprehendantur, atque ita denuò directè devolvantur, & antliæ ciantur.

Quoniam verò longiusculæ hæ rotæ non circumaguntur, sed solum sursum & deorsum volvuntur. debent geminis illis semi-palangis M. & N. fulciri lateraliter & in rectitudine conservari.

Quod sequenti ratione hac confieri poterit. aforis ante longiusculas has rotas gyratur adhuc alia radiata rotula; firmata in eodem cylindro, cui & aliæ radiatæ infixæ. hæc apprehendit duas illas rotas O. & P. quibus ambæ istæ semi-palangæ sunt insertæ.

Hæ ita sunt concinnatæ, uti unis obvertentibus latus sphericum protensæ rotæ, avertant alteræ. atque ita rota ea longiuscula tam ab unâ quam alterâ parte radiatæ suæ intrinsecus sibi insertæ insinuetur, & ut dictum, erecta sustentetur.

Nota. Ut totius hujus structuræ adornatio, motioque clarius pateret, meliusque perciperetur: rotæ illæ M. & N. in altero latere non sunt expressæ. pro absoluta tandem operis explanatione; exsculptæ simul adjectæ sunt figuræ antliarum, & tubi, quorum singulorum formæ illinc exactè patent.

XCV. FIGURA.

COCHLEA QUADRUPLEX.

Rivo commodè admovebitur hæc antlia, si loci ferat opportunitas. Grandioris hydrotrochi A. trabs B. sex- vel oct-angularis esto. Cujus in latere prominentes ansæ C. perticas antliarum D. D. D. reciprocent. quæ porro sublatum liquorem per E. E. E. E. in hydrothecam F. rapiunt.

Notandum hic. Si defluxus aquarum, aut profluens alia aqua haberi nequeat. loco hydrotrochi, pateotrochos, h. e. pedibus versanda rota substituetur.

XCVI. FIGURA.

ANTLIA QUADRUPLEX.

Propter aquarum defectum hæc cochlea, pensili calcandâ rotâ A. versatur, cujus rotæ cylindrus, duo utrimque tetragonicos inflexa habet organa B. B. quæ

quæ tuborum perticas C. C. C. C. attollunt, demittuntque; atque ita aquam per fistulas attractam in hydrothecas E. E. effundunt.

XCVII. FIGURA.

ANTLIA DUPLEX.

Duplex hæc cochlea per majorem hydrotrochon A. versatur. in cujus cylindro est inflexum ferramentum E. quod suâ circumactione ferream perticam secum rapit & reciprocatur, quæ deinde pertica, trabem D. apprehendit, non solum perticas antliarum in tubis B. B. sed etiam adminiculo perticæ F. in superioribus fistulis G. H. reciprocantem. quæ aquam in hydrothecam I. egerunt, unde quocunque postmodum aqua traduci poterit.

XCIIX. FIGURA.

COCHLEA QUADRUPLEX.

Machina hæc duobus in tubis aquas exantlans, in duobus deprimens & per aliam fistulam egerens commodissime oblata rivi prolabentis copia, ejus in ripa constructur.

Grandiori aquatica rotâ erit instructa, cujus cylindro utrimque infixæ sint inflexa ferramenta. Quorum unum B. perticis innexis in suppositos tubos depressis aquam per fistulam C. sursum cogit, alterum verò D. beneficio perticæ E. & innexæ trabis F. geminâs illas antlias K. I. reciprocatur. quæ deinde aquam in aquariam capsam educunt.

XCIX. FIGURA.

COCHLEA TRIPLEX.

Præsentî antliâ in mediocrem altitudinem unda attolli potest, ab hominibus aut jumentis versabitur.

Erectus autem cylindrus A. capulis suis B. circumagi debet, cujus circularis pendula dentata rota G. interferens se clathris radiatæ rotulæ D. inflexum capulum F. cum organo G. & H. ciet, atque ita non solum superiorem antliam I. sed etiam adminiculo organorum K. L. M. N. alias duas O. P. reciprocatur. atque ita successive aquam ex inferioribus hydrothecis, in superiores transfundit.

Verticularis etiam rota, qualis existat propè E. ad operosam minus versationem cochleæ adhiberi posset.

C. FIGURA.

HYDREERGON.

Per capsas haustorias.

Hoc aquas hauriendi opus operosius aliquantò est, ab hominibus aut jumentis versari poterit.

Habet

Habet ea primum hydrotrochon, cuius circumferentia vel è ligno, corio, similive materiâ præparetur concava, ritè densata, contipata, & aquariis conceptaculis instructa. quadratis suis foraminibus B. B. B. aquam ex hydrothecâ M. haurit. quæ per excavatos radios G. hydrotrochi, in concavum cylindrum H. fluens, effundit se postmodum in capsam C. quocumque demum derivanda.

Circumagitur verò ita hydrotrochos hic A. cum erecto cylindro N. jumentum, taurus, asinusvè adjugatur. tum enim radiata rotula E. innectens se ansis dentatæ rotæ I. cylindrum H. cum infixo gyrat hydrotrocho.

Si placeret per homines circumagi hanc machinam, oporteret erecto cylindro infigere aduncum organon L. cum rotatili perticâ O. trabi G. mobiliter insertâ, & hac ratione subsidio verticularis rotæ F. facile circumferetur.

CI. FIGURA.

A N T L I A D U P L E X.

ANtlia præfens ab hominibus, pensilem rotam A. calcantibus agitur. rotæ calcandæ cylindrus recurvum habet capulum B. qui gyratione sua perticam situlæ C. reciprocando, aquam ex fistula D. elicit, & in capsam E. transfundit. quâ ex capsâ E. denuò aqua in capsatam rotam F. traducitur. hæc pariter rota. talicapulo G. quali prior, instructa est. qui similiter etiam perticam cochleæ H. sursum deorsumque agitans, aquam ex tubo I. in hydrothecam K. invehit.

Notandum, si aqua ex profundo per tubum I. sublata, deinde, dicto modo, ex unâ hydrothecâ in aliam transfundatur. poterit demum ex aquatili capsâ L. per canales aut tubos aliò ad libitum derivari.

CII. FIGURA.

A N T L I A D U P L E X.

ANtlia præfens facili operâ constructur. supra puteum videlicet, aut aquam, unde haurire cupimus, erigemus duas trabes A. B. intra quas adaptabimus transversam versatilem trabem, cui semipalangæ supernè pharicæ infigentur. cuius margo excavatus sit ultra crassitiem pollicis, ut circumdari ritè queat valido fune, vel catenâ H. I. transversæ eidem trabi infigetur porrò protensa pertica E. cum tractorio fune F. innexo transversæ pariter perticæ G. quæ sursum ac deorsum impulsa palangas C. cum utroque fune H. I. reciprocans: aquam ex K. & L. tubis evocat. quæ per canalem M. in hydrothecam N. atque inde aliorum transfluit.

Nota. Ut leviori operâ promoveretur hæc machina, adjecta superius, mobili illi trabi, verticularis infixa trabs. & poterit artifex vulgare hoc & simplex opus pluribus incrementis additis exornare plurimum & emendare.

CIII. FIGURA.

A N T L I A T R I P L E X.

Hæc antlia laboriosa multum est, ad rivum, ubi ejus facultas fuerit, sequenti ratione exstructur.

Paratur

Paratur primò ingens hydrotrochos A. hujus cylindrus B. instructus erit inflexo ferramento, quod sua circumactione ferream perticam C. susque deque volvit, atque ita trabem D. cum perticâ cochleæ reciprocans, aquam ex rivo G. in hydrothecam F. attollit.

Quoniam vero propè I. in extremitate trabis D. versatilis est pertica K. ejus tum motus aquam ex capsâ F. per tubum in secundam hydrothecam transfert, unde demum per fistulam P. in tertiam ultimamque transfunditur. & sic deinceps ulterius.

CIV. FIGURA.

HYDREGON.

PER artificium hoc aquatile altum cogi potest aqua, commodum collocabitur profluentem aquam.

Ejus hydrotrochos P. erit apertus; in cujus cylindro exstet dentata rota F. quæ radiatam rotulam D. cum trochleâ B. circumferens, simul striatas palangas A. operculis Z. inclusas secum rapit, & aquam sursum coactam, in Q. effundit, unde denudò trans X. alio educitur.

Notandum hic. Fistulâ K. instructa esse poterit infernè titulâ quâdam, ut pondus aquarum detineatur, neque relabi queat. palangæ illæ A. una cum capsâ suâ Z. ex probato fusili orichalco constabunt, & arctè constringentur.

Quâ ratione palangæ suis insigniendæ sint striis, in Figura A. lineis punctatis est expressum. & ad plenam instructionem artificii sub oculos subiectum.

CV. FIGURA.

HYDROTECHNEMA,

Trochantlicon.

ANtlandi aquas præfens hoc artificium ad profluentem rivum, aut fluvium collocabitur, hydrotrocho S. cum triplici ansatum ordine, instructum. hoc autem modo apparabitur.

Grandis aquaria rota utrimque planis armata ansis erit tot & tantis, ut ad circumactionem sint pares & sufficientes, inter harum ternas capsulæ aquariæ concinnantur B. B. B. quæ conceptam sublatamque aquam circumactæ, hydrothecæ Q. inferunt. Quoniam verò hæc aqua pariter in hydrothecam superiorem P. est attollenda, cylindro majoris aquariæ S. insigetur dentata rota K. cujus dentibus alia striata rota H. se insinuans ansatam proximam G. cum annexo hydrotrocho Z. circumfert. hæc aquatilis rota Z. similiter uti prior haustis instructa erit, eorumque subsidio aquam in capsam P. effundet.

Nota. Si luberet ex præfenti hydrotechnemate scaturientem elicere fontem, in horto quodam aliove loco jugiter assilientem. tum aquarum profluvium per tubum T. deorsum derivabitur. & quo altius fixa est hydrotheca P. & remotius humor influit, hoc excellentior, altiusque assiliens scaturigo formabitur. fistulæ T. infernè, vel ejus ad effluxum ritè providebitur orichalcico grandi epistomio. ut pro libitu aqua à fluxu arceri, & laxari queat.

HYDROTECHNEMA.

CVI. FIGURA.

HYDROTECHNEMA TROCHANTLICUM.

Praefens artificium hauriendi aquas non multo priori est abfimile. sunt enim hic tria trochantlica R. Q. Z. per quæ aqua in tumbas aquarias F. H. I. attollitur. quod commodè fiet, si cylindro majoris rotæ R. indatur firmeturque dentata rota V. radiatam rotulam S. apprehendens, simul erectum cylindrum T. cum reliquis ejus radiatis & dentatis rotis K. L. circumagens.

Aquæ profluvium in tubo X. monstratur, qui ulterius per fistulam quadratam Y. alio deduci poterit, ex tumbâ O.

CVII. FIGURA.

ANTLIA DUPLEX.

Pateotrocho reciprocanda.

Cochlea hæc ab equo A. aliove jumento gyrabitur. dum primo grandior pateotrochos H. E. calcanda rota B. pro ut locus ferer, instruitur, cujus in cylindro dentata rota firmata sit C. suis ansis, radiis radiatæ D. se intricans, alteram simul radiatam rotam D. versat. quæ tum clathris suis pendulam circularem ansatam E. cum cylindro erecto L. radiatâ F. dentatâ G. ejulque cylindro M. circumagit, qui deinde ansis suis H. I. perticas cochlearum reciprocatur, & sursum liquorem attractum per tubos K. K. in hydrothecas N. N. effundit.

CIIX. FIGURA.

HYDROTECHNEMA.

Per fistulas.

Hydrotechnema hoc unius jumenti adminiculo munus suum explebit, in quo circularis propendens infernè dentata rota B. infixa erecto cylindro A. radiatam rotulam C. simulque cylindrum D. cum bidentibus E. circumagit. bidentibus vero E. fistulas F. apprehensas per tubum G. circumferunt, haustamque ex profundo aquam per H. in I. egerunt, & sic deinceps.

CIX. FIGURA.

HYDROTECHNEMA.

Quo ab antliis quaternis depressis alicundè aqua attollitur per totidem fistulas.

Praefens hæc aquas attollendi machina, si loci adsit commoditas, ad fluentum statuerur.

Cylindro grandioris hydrotrochi A. duæ rotæ dentatæ indentur: quæ radiatam rotam F. apprehendentes, eamque cum ansatâ rotâ E. & quatuor deprimentibus antliis V. X. Y. Z. agitantes, aquam per fistulas, 2. 3. 4. 5. sublatam, in desideratas capfas demittunt; ut supra satis expressum, explanatumque.

CX. FIGURA.

HYDROTECHNEMA QUADRUPLE X.

Per antlias depressas aquam egerens.

Attollendarum hæc aquarum ars, & structura, per haustra, vel antlias quatuor, secundum loci opportunitatem decurrenti aquæ insternetur.

Cylindro X. majoris hydrotrochi A. minor alia rota B. inserta est, in mediâ solum circumferentiâ, dentata; uti in Z. notatum. hæc rotula à cylindro X. versata, circumactione suâ, gemina illa sustentacula C. & D. reciprocatur, cum innexis antliarum perticis G. H. F. F. & aquam per fistulas O. P. Q. R. eminenti altitudine, apud T. in canalem V. propellit, per quem deinde eadem longius quocunque colubilitum deduci valebit.

CXI. FIGURA.

A N T L I A S I M P L E X.

Præfens cochlea per unicum hominem mota munus suum obibit, innititur autem prioribus fundamentis & causis.

Versabitur enim capulo G. cylindrus C. qui dein dentatam mediâ ex parte rotulam H. apprehendens, & per eam, ansatum sustentaculum E. pistillum tubi reciprocatur, & porro aquam per I. quam antlia superius prope I. effundit, ut expeditior sit motus, verticularis rota est adjecta.

Notandum. Si luberet hac ex antliâ, duplicem efficere, parvâ id operâ ad effectum redigi posset, modo superius prope K. rotula annecteretur, & dictum ansatum receptaculum eidem per catenam conjungeretur, & utrique extremitati ansati receptaculi E. C. perticæ antliarum innecterentur, tum eadem circumductione rotulæ H. sursum, deorsumque trahentur. quod tamen experto artifice liberum.

CXII. FIGURA.

A N T L I A D U P L E X.

Plures inter modos attollendi aquas, est præfens antliæ præclara species, non adeo magnos requirens sumtus. potest hac magna aquarum vis antlari.

Ambo autem concava antliarum pistilla E. E. arctè stringentur in antliarum tubis D. D. & versabuntur, & adeo ne ullus pistilla & tubos intercedat aer. Transversâ trabe B. B. pila illa promptè reciprocantur. quam in erectâ trabe A. A. adactus clavus C. firmat, apud F. F. opercula fieri possunt.

CXIII. FIGURA.

A N T L I A S I M P L E X.

Per sphaeras funi insertas.

Vetus hæc est inventio, à vulgaribus mechanicis rosarium dicitur. quod propendentis funi A. plures oblongiusculi tornati globi B. sunt inserti, qui stri-

Etiam per tubos C. ascendent, ut aquam secum attollant, & postea in hydrothecam D. transvehant.

Machinæ totius structura pluribus modis institui potest. hic solum ruditer est expressa. versatur à duobus, qui perticis transfixum cylindrum torquent. G. est rota dentata, striatam rotam H. circumagens, cylindrum I. cum rota K. circumfert.

Nota. Sphæræ illæ B. funi suo inferentur in distantia ab invicem propriæ longitudinis.

Ad subsidium promptioris circumactionis rota verticularis; F. adjecta est. loco cylindri E. perticis transfixi concinnari & adaptari possent, rotæ ut facilius antlia ciceretur, vel ab unicâ personâ, quod quisvis peritior opifex proprium ad genus instruct.

CXIV. FIGURA.

A N T L I A T R I P L E X,

Per sphaeras funibus insertas.

Præsens per sphaeras innexas funibus non magnoperè differt a superiore. Attamen per rotam pensilem calcandam, pedibusvè versandam A. propellitur hæc, cujus cylindro infixa est ansata rota B. superiorem radiatam C. gyrans unâ, cum trabe F. ad facilitandam circumactionem, insuper & verticularis rota D. est innexa trabi F. sphæræ, per tubos E. E. E. transmeant, aquamque in hydrothecam F. egerunt.

CXV. FIGURA.

C O C H L E A S I M P L E X,

Per sphaeras funi insertas.

Antlia præsens, ab equo, aut quovis alio jumento circumfertur, & aqua ad insignem altitudinem hæc attollitur, ex metallifodinis, aut profundioribus fossis.

Quando cylindrus erectus A. circumagitur, secum rapit dentatam pensilem rotam, & circularem B. quæ suis supernè exstantibus ansis, radiatam C. apprehendens palangas D. cum sphaeris per tubos rapit, quæ aquam deinde in tumbam F. transfundunt, unde ulterius educitur liquor.

CXVI. FIGURA.

A N T L I A D U P L E X,

Per sphaeras cienda.

Præcedenti rursus, hoc antlandi artificium vix est dissimile, secundum loci opportunitatem, à grandiori hydrotrocho A. rotabitur, in cujus cylindro sit dentata rota: quæ lateralibus suis dentibus radiatam rotulam B. cum ejus trabe H. &

& superiore radiata I. circumducit. quæ tum ulterius dentatam rotam C. cum trabe ejus K. & ambabus palangis sphaerarum E. E. circumferens sphaeras D. D. per tubos G. G. deducit. & aquam in capsam F. effundit.

CXVII. FIGURA.

A N T L I A S I M P L E X,

Per sphaeras cienda.

Antlia hæc per sphaeras funi innexas cienda, in locis vento obnoxiiis, expositis- que extruenda est.

Grandiori cylindro A. ventosarum alarum B. B. dentata rota C. infigitur, firmaturque: quæ lateralibus suis ansis, radiatam D. ejusque infernè dentatam E. apprehensas, una cum radiatâ alterâ, ejusque trabe F. & palangis sphaerarum gyrat. ut sphaera I. I. per tubum L. sublata aquam in hydrothecam K. effundant.

CXIIX. FIGURA.

A N T L I A Q U A D R U P L E X,

Cum navibus.

Fludio elatioris ripæ cochlea hæc insternetur, ubi necessitas est aquam ex fluvio in alteram altiore ripam educendi. quod ut fiat.

Duabus navibus antes è ligno insternantur, tantâ altitudine, quantâ attollendus est liquor. inter has naves major hydrotrochos A. apparetur, in cujus cylindro, ad unum latus infixus capulus recurvus B. suo motu perticam M. reciprocando, atque ita adminiculo duarum trabium C. D. & F. G. antlias E. E. & K. K. reciprocant itidem, & aquam ex flumine sublata, in tumbam L. atque inde in capsam N. & deinde in O. transfundunt.

CXIX. FIGURA.

H A U S T R U M C A P S U L I S I N S T R U C T U M.

Presens haustrum, uti prior antlia, vel ad altam fluminis ripam, vel profundam aquatilem foveam facile extrui potest.

Parantur enim primo lignæ antes A. Z. O. P. quibus inseritur tractoria rota radiis suis ab uno versanda: Cylindrus hujus rotæ quadratus erit, ejusdem latitudinis cum capsulis G. quæ capsulæ connectentur ferreis vertebriis, quæ aquis plenæ sursum attractæ, exonerant se apud L. L. in canalem M. quomodo vertebrae fabricandæ patet in I. X. Y.

CXX. FIGURA.

H A U S T R U M,

Per capsulas.

H Austrum præfens alio modo à duobus hominibus cietur : quo ingens aquarum copia potest attolli & egeri, si, nempe,

Cylindro C. duæ dentatæ rotæ G. H. inflexis utrisque manubriis versandæ, quæ ansis suis apprehendentes radiatas rotulas E. & I. porro sexangularem trabem D. simul circumagunt. quadratæ capsulæ A. restibus connectuntur : quæ postmodum versante se trabe D. effunduntur in hydrothecam K. undè quocunque collubitum traducetur aqua.

CXXI. FIGURA.

H A U S T R U M,

Per capsas.

Pæfens haustum, per appensum pondus F. irrequietâ libratâ perticâ versatur. cylindrus A. cui se ponderis funis agglomerat. sufflamine est instructus, in figurâ non quidem expresse. ut pondus delapsum (sicuti in majoribus horologiis usitatum) attollatur.

Cylindro H. major dentata rota B. inseritur, quæ apprehendens radiatam rotulam C. superiorem trabem cum striatâ rotâ irrequietæ perticæ circumagit, hydrocapsulas D. attollit, atque in capsam L. aquam effundit. unde ulterius postmodum derivabitur.

CXXII. FIGURA.

H A U S T R U M,

Per capsulas.

VNico ab homine præfens haustum versari potest. si nempè tractoria pertica A. paretur, cui versatile ferramentum B. simulque inflexo capulo C. in-nexum, versans cylindrum D. cum ejusdem radiatâ rotulâ E. quæ circularem pronamque rotam F. apprehendens unâ radiatam G. & dentatam H. cum cylindro I. & palangis H. circumfert, in quas se capsulæ circumactæ exonerant, ita, ut aqua per axem earum propè M. defluat. quæ tum in hydrothecam N. aliove demanabit.

Nota. Ad faciliorem circumductionem potest infernè cylindro D. verticularis rota O. inferi, quæ tribus, minimè verò quatuor ponderibus aggravetur.

CXXIII. FIGURA.

H A U S T R U M,

Per capsulas.

I Stud haustum, sicuti prius, ab unico regetur; adminiculo verticularis rotæ M. per capulum A. gyratur cylindri B. radiata rotula C. per quam striata rota D. cum annexâ radiatâ E. unâ cum ansatâ F. ejusque trabe G. & palangis H. hydrocapsulas I. circumactas, in hydrothecam K. effundentibus.

CXXIV. FIGURA.

H A U S T R U M, & A N T L E R G O N.

H Austrum hoc, & antlergon decurrenti rivo infernetur. hydrotrochi A. cylindrus habet capulum inflexum B. per perticam versatilem C. & transversam trabem D. perticas antliarum E. F. recipiat. in dicto autem cylindro A. exstabant duæ radiatæ rotulæ M. L. quæ apprehendentes geminas dentatas circulares rotas K. N. cum earum cylindris I. P. Q. circumferunt. capsulæ aquariæ in palangarum T. & S. conceptacula exonerant, aqua deindè propè R. V. aliò derivatur.

Antliæ O. O. in hydrothecam P. se exonerant. ex quâ porro ad alia loca traducetur humor.

Nota. Propè conceptacula dicta palangarum sunt spatia seu receptacula X. Y. quæ aquam per extremitates R. V. educere debent. sunt hæc quidem patentia in figurâ delineatâ, ut plenius planiusque res tota perciperetur; sed hæc in apparatione operis ipsaque structurâ impleri debent.

CXXV. FIGURA.

H A U S T R U M T R I P L E X,

Per quadratas capsulas.

AD rivum commodè, si loci ferat opportunità, haustum isthòc statuetur. Ansis hydrotrochi quadratæ adaptantur capsulæ C. C. aquam è rivo A. concipientes, quam sublatam in hydrocapsam D. effundunt.

Quam si ulterius ex hydrotheca D. in hydrothecam K. & inde in tumbam superiorem L. cupimus transferre, tum cylindro M. hydrotrochi B. dentata rota E. inferetur, quæ radiatam rotulam N. apprehendens, cylindrum F. cum suis capsulis circumagat, & per inflexa ferramenta O. O. versatiles perticas P. P. reliquas sexangulares trabes G. & A. circumfert, aquam cum capsulis elatam, in cupita loca effundit.

Nota. singularis hic dispiciendum est, ut aquatica hæc rota distribuatur ritè & exquisitè sit magnitudinis; desiderat grandiorē, & rapidum fluvium. posset etiam ad faciliorem circumactionem inter duas harum capsularum una alterave ansa adornari: quod si vero tum præproperè raperetur adeo ut superiora organa circumagere non valeret: cylindro M. pateotrochos aut verticularis rota esset infigenda.

Quod expertus architectus in structura hujus haustri suapte industriâ assequetur.

Obser-

Observandum hic ulterius est, & imprimis quidem, cylindrum F. longiorem esse oportere, quam sit expressus in figura. nam radiata rotula propè N. ante inferiorem hydrothecam D. apud Q. prominebit amplius, & idcirco pariter cylindrus M. hydrotrochi B. longior erit: ut rota E. dentata, radiatam N. apprehendere queat; quod alias secundum figuræ præsentis delineationem hanc fieri non posset.

Uti facile patebit in constructione similis machinæ.

CXXVI. FIGURA.

HAUSTRUM QUADRUPLEX.

Per capsulas.

Isthoc haustrum appensorum ponderum geminorum A. B. & duarum irrequietarum perticarum C. D. unâ cum earundem striatis circularibus rotis E. E. cietur. instructum est hoc porro dentatis quatuor rotis F. G. H. I. quæ apprehendentes radiatas rotulas O. O. P. P. iisdem excavatas ambas palangas N. & V. cum capsulis aquariis R. Q. T. circumferunt. ut se capsulæ in dictas palangas exonerent, unde aqua per axem S. cujusvis cylindri transfusa quocumque collibitum, derivetur.

Ambo appensa pondera per duos homines, duobus capulis X. Y. sursum attolluntur, uti illinc patet. funes ponderum M. M. palangas duas K. L. circumferunt.

Notandum hic est. Prope X. & Y. ad promovendam adductionem ponderum apparabuntur sufflamina, ut supra sæpius monitum, ad præpediendum præcipitem decursum machinæ.

Est quidem in hac figuræ præsentis delineatione deductio, &eductio aquarum prætermissa ab inventore. non poterit autem alio modo, quam supra sæpe explicato, aqua decurrere nisi per axem cylindrorum.

CXXVII. FIGURA.

HAUSTRUM SEXTUPLEX.

Per capsulas.

Præfens haustri artificium non solum est pretiosum, sed etiam magnâ cum difficultate cietur; ab equis, aut aliâ, vi circumagetur.

Dum autem erectus cylindrus A. versatur simul circularem hic rotam dentatam C. secum rotat, quæ se radiatæ rotulæ E. clathris inferens, motibus his cylindrum D. cum ejusdem dentatis in fronte rotis F. G. secum rapit. quæ tum porro radiatas R. superiorû dentatarum P. T. apprehendentes easdem omnes circumvolvunt, & aquam unâ ex hydrothecâ in aliam continuò O. Q. N. transfundunt, ad quod & grandior illa in fronte ansata rota G. conducet. subjicit & pariter oculis figura ipsa, quâ ratione repleantur, & evacuentur hydrothecæ.

CXXIIX. FIGURA.

HAUSTRUM SEXTUPLEX.

Capsulis anlans.

H Austrum hoc à præcedenti vix distat: habet enim loco dentatarum in fronte rotarum supinas tres anatas circulares rotas F. O. P. cylindro N. infixas, quæ se insinuantes clathris radiatarum rotularum H. G. R. Q. T. S. eas cum sexangularibus trabibus I. K. A. B. C. D. & aquariis capsulis circumagunt, aquasque in altum educunt.

Univerſa vero machina à grandiori hydrotrocho A. verſatur. cujus in cylindro C. dentata lateraliter rota D. firmata extat quæ ſuas anſas radiatæ rotulæ E. immittens eam cum erecto cylindro N. cum ejuſdem diſtis rotis circumducit. ſecundum loci commoditatem aqua per canalem B. in majorem aquatilem rotam A. derivatur.

CXXIX. FIGURA.

HAUSTRUM SIMPLEX.

Per capsulas.

Pæſens hauſtrum ad ripam præterfluentis rivi copioſioris facile inſtruetur; ſi illius antes mediâ ex parter, ipæ, & ex alterâ mediâ flumini internantur: anti-bus infernè grandior hydrotrochos A. affigitur, cujus in rotatione radiata rotula B. dentatam C. apprehendens, hanc cum erecto ejus cylindro D. & radiatâ E. circumfert: quæ radiatâ E. ſe in circulare dentatam F. cum ejuſdem erectâ trabe G. & radiatâ H. ſimulque dentatâ ſuperiori I. & trabe K. circumagit, tandemque per palangas excavatas L. receptam aquam propè N. in capſam O. effundit. unde quocunque traduci poterit.

Notandum. Conſultum haud eſſe inventorem hujus machinæ hic ſequi, ut pars antiſium, aut fulcri litori, & pars fluvio internatur. nam vix poſſibile erit, ut ſubjecta navis, vel ſuppoſita baſis ſuprà quam rotæ agitabuntur immobilis ſubſiſtat. conſultius ergo foret, ut tota ſtructura ſuprà duas naves fluvio imponeretur, & rota aquatica, inter utramque navem inſerta, fluente immergeretur. quod peritiori architecto expendendum tranſcribitur, iſtud verò, ex diſtis cauſis præmittere nolimus. ſi quid hic melius adduci queat, ab aliis avidè expectamus.

CXXX. FIGURA.

HAUSTRUM SIMPLEX.

Cum annexo tribomyllo.

Inventor hujus machinæ hic ſingulare quippiam intendit, dum ſublatam ante aquam A. per B. in majorem aquariam C. refundit, in cujus cylindro cochlea ſine ſine affixa, conchyliatam rotam D. prehensens ejuſdem radiatâ rotulâ E. circulare inferius anſatam rotam F. cum protecto cylindro G. ejuſdemq; ſuperiori radiatâ

F

diatâ

diatâ H. versans, simul etiam dentatam lateraliter I. & cylindrum L. demumque palangas K. cum hydrocapsulis volvit, ut aqua R. rursus in tumbam R. effundatur.

Ut verò hujus machinæ utilitas magis pateat, cylindro P. hydrotrochi C. ad alterum latus nitromylos, vel tribomylos O. O. ad libitum adornari potest.

Notandum hic est, ut opus hoc commodè instruatur dispiciendum ritè est, an adsit aquarum copia, nec ne. opportunissimè illic conderetur, ubi scaturigo largior afflueret. alias aqua ab ambiente aère consumeretur. *Sap. sat. dict.*

CXXXI. F I G U R A.

A A V S T R V M D V P L E X,

Per capsulas, cum annexis duabus antliis.

H Austri hujus & antliarum artificium, optimè ad rivum largioris venæ aut scaturiginis exædificabitur. quam cuperemus ad certum locum attollere beneficio grandioris aquariæ I. cylindro K. firmior radiata rotula L. ferreis radiis instructa, erit infixa, cujus radii infernè prominentes ansas circularis rotæ D. prehendentes eandem cum ejus cylindro E. & radiatâ rotulâ F. circumagunt, simulque lateraliter dentatam rotam G. cum cylindro H. versant, & aquarias capsulas B. & C. ex profundo attollunt, & ibidem aquam in hydrothecas M. & N. effundunt: undè porro ad loca sua aqua traducetur.

Antlia præsentis machinæ facile conjungeretur, si cylindro H. duplex inflexus capulus A. indatur, qui sua inflexione antliarum perticas reciprocet, & aquam ad desiderata loca transfundat.

CXXXII. F I G U R A.

H A U S T R U M,

Per capsulas, annexo trochantico.

Duplici hoc haustro non solum aqua in sublime attolli, sed etiam in planitie quovis derivari potest: tunc autem commodissimè, si fortioris affluxus aquarum facultas adfuerit. juxta quem fulcrum quoddam cum grâdiori hydrotrocho A. apparabitur: ejus in cylindro O. fortior radiata rotula firmabitur. quæ circularem rotam E. apprehendens, simul cylindrum H. cum superiori radiata F. versat, quæ demum excavatas palangas K. ansis I. prehendens aquarum capsulas in earum conceptacula effundit, quæ per axes cylindri L. prope G. aquas egerit.

Si vero hæc aqua in planitie esset deducenda simul per præsens haustorium artificium, tum cylindro D. concavus hydrotrochus B. infigi poterit, qui suâ circumferentiâ aquam conceptam propè C. effundit. uti superius jam tum expressum & explanatum est. & idcirco nil opus est pluribus hic uti.

CXXXIII. F I G U R A.

H A U S T R U M S I M P L E X,

Per capsulas.

H Austrum præsens illic, ubi aqua ex depressiore vel foveâ, vel fonte attollenda est constructur. facile ab equo, bove, asino, aliove jumento rotabitur.

Erecto

Erecto est instructum cylindro A. & validiore radiatâ rotulâ B. quæ defixatâ lateraliter, rotæ C. ansis se immiscens eam cum ejus cylindro D. versat. & aquam sursum capsulis antlatam, propè E. in palangas excavatas effundit. unde in hydrothecam F. effluit. & ulterius inde deducitur.

CXXXIV. FIGURA.

HAUSTRUM,

Per utres.

MAchina hæc ab equo versatur, poterit vero aqua utribus I. ad altitudinem mediocrem attolli, ex profunditate; Erectus cylindus A. aliquot oblonga habet organa, quorum uni B. equi propè C. adjugantur, qui cylindrum dictum A. versant. huic cylindro circularis dentata pensilis rota K. infigitur, cujus superne exstantes ansæ, radiatæ se rotulæ D. insinuant, sex-aut octangularem rotam G. circumferunt, aquamque ex utribus I. in tumbam L. effundunt.

Ut esset circumactio expeditior, verticularis rota F. cylindro G. est infixa, quæ deprimendo trabem H. per E. rotationem rotæ cum totâ machinâ sistere potest.

CXXXV. FIGURA.

HAUSTRUM SIMPLEX,

Per capsulas.

PRæfens haustrum, ex profundo puteo aquam exantlans, subsidio appensi ponderis A. & irrequietæ perticæ B. gyratur, pondus transfixis palangis C. perticis adducitur, cujus defluxus versat cylindrum H. cui innexa dentata rota F. quæ radios radiatæ G. apprehendens, cylindrum I. cum ejusdem dentatâ D. circumagit, quæ tunc demum inferens se radiis radiatæ E. ejus cylindrum K. circumducit, atque ita capsulas aquarum sublatas propè M. in tumbam L. effundit. unde ad cupita loca facile traducetur.

Notandum hic, præfens antlergon, opportunius in editiore turri, aut simili elevationi loco instruetur, ut pondus A. diutius defluens non toties esset sursum atrahendum.

CXXXVI. FIGURA.

HAUSTRUM,

Per capsulas.

QUemadmodum prius, sic etiam præfens haustrum fodinis vel profundioribus puteis internitur; ut aqua ex imo in summum transvehatur. quod fiet, si alternantibus palangis B. pondus ingens A. innectatur, cujus transfertus funis palangarum B. & D. cylindro C. infixus, beneficio rotæ N. adducatur, dum scilicet, radiata rotula F. cylindri tractoriæ rotæ N. suis radiis dentatam E. apprehendens, versat violentum funis palangas C. circuibit, & porro elevationem aquarum adminiculo alterius dentatæ rotæ I. causabit.

Si nimirum dentata I. radiatam H. apprehendens, simul circumagat lateraliter dentatam rotam K. & una verſet radiatam L. cum ejuſdem cylindro O. & verticuli P.

Situlæ porro aquam juxta M. in concavas palangas, per axem Q. in ſuum locum transfundunt.

CXXVII. FIGURA.

HAUSTRUM,

Per utres.

AB hydrotrocho A. præſens hauſtorium verſatur, cujus cylindro radiata rotula B. inſerta: quæ circularem penſilem rotam X. C. preñſans eam cum ejuſdem erecto cylindro D. ejuſque ſuperiore radiatâ E. circumfert. tandem radiata rotula E. lateraliter dentatam rotam F. cum cylindro G. circumagens aquas ex utribus H. in tumbam K. effundit. unde porro quocunque derivari ad placitum poterit.

CXXVIII. FIGURA.

HAUSTRUM ALIUD,

Per innexos funibus cantharos hauriens.

DIverſo hoc aliquantum hauſtro, aqua pariter ex profundiori puteo ad bonam altitudinem elevatur. Per appenſum verò gravius pondus E. verſabitur. quod per manubrium & annexam radiatam rotulam A. adducitur adminiculo dentatæ B. ut palangas ejus, funis circumiens circumſerpat palangas dein C. & geminas alternantes D. D.

Sublationem verò promovet hauſtri totius circumactio cylindri N. radiatâ ſuâ rotulâ O. dentatam F. prehensens, verſantem ſuis anſis radiatam G. cum affixâ dentatâ R. quæ demum cylindri H. radiatam S. cum excavatis palangis I. circumferens cantharos K. K. K. &c. in tumbam V. effundit.

CXXIX. FIGURA.

HAUSTRUM,

Per urnas & pateotrochon antlans.

PRæſenti quidem hauſtro poteſt magna liquoris vis attolli, beneficio innexarum ſibi invicem urnarum; aſt laborioſum ſatis eſt & arduum id, ſi imprimis altius ſit tollenda aqua.

Circumagitur totâ hæc moles, unico ſolummodo pateotrocho, ſeu calcabili, pedibuſve verſanda rotâ A. per unicū hominem, at pro re natâ. Cylindro B. palangæ C. angulares ſunt inſertæ, elationi urnarum & exonerationi adaptatæ, atque ita per replentes ſe urnas inferius, & ſuperius effundentes in alrum effertur aqua, quæ tum alio paſſim transferetur.

CXL. F I G U R A.

ANTLIA DEPRESSAS ATTOLLENS AQUAS.

A Ntlia præfens ab uno homine cieri poterit, si solum mobilis trabs B. cum versatili capulo A. appareatur, ita, ut per reciprocationem tuborum perticæ sursum & deorsum agitata, è tubis F. F. per fistulas E. E ad cupitum locum aquas transfundant.

Ad motum facilitandum capulo A. funis annectetur, palangas G. circumserpens, cui pondus D. est appensum.

CXLI. F I G U R A.

ANTLIA QUADRUPLEX,

Depressas attollens aquas, ope pateotrochi.

Grandiori hydrotrocho hæc cochlea est instructa A. per unum alterumve calcando: cujus in cylindro dentata rota B. firmata est. Quæ se clathris radiatæ C. inferens, ejus inflexum capulum D. reciprocando versatilem perticam attollit deprimique; quæ tum porro agitabilem transversam trabem E. cum infixis antliarum perticis reciprocatur, atque ita denique aquam ex tubis G. G. G. G. per fistulas H. H. & I. sursum coactam in hydrothecam K. exprimit: unde quocunque lubet transfundi traducique poterit.

CXLII. F I G U R A.

COCHLEA DUPLIX,

Depressas aquas egerens, per pateotrochum.

Haud multum absimilis hæc antlia est præcedenti, per rotam calcabilem A. pariter gyratur, cujus in cylindro N. firmetur dentata rota B. quæ ansis suis radiatam rotulam C. prehensam cum capulo D. & agitabili perticâ E. circumagens, transversum organum F. cum antliarum perticis G. G. reciprocatur, & aquam è tubis H. H. per fistulas I. in K. K. sublatam, in capsam aquariam M. transfundit.

CXLIII. F I G U R A.

ANTLIA DUPLIX,

Per pondus versatilis.

Præfens antlia per pondus appensum A. cietur. Palangæ quibus agglomeratur funis, adducentur sufflamine, quod quidem in figurâ non expressum, his palangis B. dentata rota C. infigitur, ansis suis radiatam D. prehensam, versansque: hujus cylindro F. insertus capulus ferreus est, qui agitabilem perticam sibi infixam cum innexis antliarum perticis G. G. reciprocans, aquam ex tubis H. H. in fistulas I. I. expressam, & per K. porro eductam in hydrothecam egerit.

Nota. Cylindro F. inserti sunt quatuor tollenones: præstaret autem non nisi ternos inferi. ut supra frequenter admonuimus. Potest & illic, ad libitum, verticularis inferi.

CXLIV. FIGURA.

A N T L I A Q U A D R U P L E X.

Pondere reciprocanda.

A Superiori, quadruplex hæc antlia, parum discrepat. nisi quod loco tollenonum verticularem rotam hæc habeat.

Pondus A. palangas funales cum dentatâ annexâ B. circumagens, ulterius per eam clathris radiatâ rotulæ C. immittentem se, subsidio verticularis F. recurvum capulum D. & versatilem perticam affixam ei, transversam trabem E. E. E. cum antliarum perticis reciprocet, atque ita aquam ex tubis H. I. K. L. per N. N. fistulas sursum in P. & inde per M. in hydrothecam propellit.

CXLV. FIGURA.

C O C H L E A Q U A D R U P L E X.

Praefens antlia grandiori cum hydrotrocho A. est apparatus, cui aqua B. influit: cylindrus C. hydrotrochi, A. instructus erit validiori inflexo ferramento, curvaturâ suâ mobilem transversam trabem G. G. cum ei insertis antliarum perticis reciprocante. Quâ reciprocatione aqua per canales H. I. K. propulsata quocunque traducetur.

Simili ratione ad alterum aquariæ rotæ latus cylindro ejus inflexum ferramentum indetur, perticas insertas, tuborum L. M. reciprocans. quæ sursum coactam aquam per N. & B. in hydrotrochon, quantum requiritur, transfundit.

Notandum. hac antlia intendit inventor delapsam aquam denuò attollere, atque ita continuum producere motum, si copia aquarum adfuerit, facile succedet, cuius rei veritatem opus ipsum jam structum loquetur. *Sap. sat. dict.*

CXLI. FIGURA.

P N E U M A T I C U M O R G A N O N.

Cum verticulari rotâ.

Pneusticon hoc præfens organum, illic apparabitur ubi solum ad certum temporis spatium profluxum desideramus aquarum, supplet igitur defectum rivo- rum & decurrentium aquarum.

Ab uno autem homine per inflexum manubrium A. adminiculo verticularis B. facile volvitur, quæ verticularis habet recurvum capulum C. qui per versatilem D. transversam trabem reciprocet: in cuius insertâ ansâ G. G. restes H. H. infiguntur qui folles I. I. attollunt, deprimuntque, per quos aer N. in capsam K. inspiratus, vi suâ aquam per fistulas M. M. sursum coactam in hydrothecam L. expirat.

CXLVII. FIGURA.

PNEUSTICON ORGANUM,

Pondere reciprocandum.

HOc pneumaticum organum, à grandiori pondere A. libratur. cujus fuisse palangæ B. sufflamine, in vulgaribus horologiis usitato, adduci valent, quod quidem in figura delineatum non est.

Sunt hæ palangæ in latere C. dentatæ, quæ ansis suis, clathris radiatæ D. implicitis, in trabe Q. inflexum ferramentum E. & per perticam rotatilem F. trabem G. vi annexi ponderis reciprocant, quæ decussatam sibi infixam mobiliter, & folles L. M. innexos H. & K. attractos comprimit, per quos in capsam N. inspiratus aer, aquam per fistulam P. expellit, & in sublime ejaculatur.

Nota. In trabe Q. ulterius, circularis pendula rota verticularis R. firmabitur, cujus circumferentiæ R. juxta frequentem superius factam inculcationem, tria, minime verò quatuor appendentur pondera S. S. S. ut ocyus universum opus gyratur, uti, non solum in præsentī, sed & aliis hujusmodi artificiis, usus & experientia, optima rerum magistra planius pleniusque docebit.

CXLIX. FIGURA.

HAUSTRUM TRIPLEX.

Per capsulas, & cochleam unam.

Isthoc haustrum aquam uno ex loco in alium attollens, & tribus in locis diversis effundens, sequenti ratione concinnabitur.

Conficietur primum ingens rota calcabilis A. cujus in cylindro B. lateraliter dentata rota C. firmata sit, quæ circumacta, radiatam rotulam D. prehensens, eam cum circulari rotâ E. porro versat; hujus autem cylindri radiata K. rotam L. cum cylindro M. circumducit, & aquarias capsulas juxta N. in excavatas palangas exonerat, tum demum aqua se per concavum cylindrum O. effundit.

Rota vero E. similiter dentatâ suâ circumferentiâ radiis interferit se radiatæ rotulæ F. cochleæ G. eamque versat, ut ascendens aqua in hydrothecam H. traducatur.

Uterius in altero pateotrochi A. latere, palangæ excavatæ sunt adornatæ, in quarum conceptacula se hydrocapsulæ propè P. exonerant.

CXLIX. FIGURA.

COCHLEÆ SEXTUPLICES,

Cum quaternis antliis.

Hydroregon præsens, laboriosum est, pretiosum, & operosè versatile:

Infernè quatuor habet antlias, quæ circumactione erecti cylindri A. per jumentum aliquod circumferendi, adminiculo circularis pensilis dentatæ superius C. & cylindri B. recipiuntur.

Hic

TROCHLERGON.

Hic porro cylindrus B. per dentatas E. E. erectos cylindros G. G. utrinque cum circularibus rotis I. K. rotat. quæ circulares deinde radios cochlearum, seu trochlearum apprehendentes aquam ex unâ hydrothecâ, in aliam transvehunt. cuius circumstantiæ plures in ipsamet figurâ expressæ, illic videri poterunt. atque etiam ex antecedentibus explicationibus ab artifice intelligi & ad praxin redigi possunt.

CL. FIGURA.

TROCHLERGON,

Trochlearum præsens haustorium opus, non adeo est obvium, uti primo figurâ intuitu existimari posset.

Nam Inventor hujus cochleæ, clarè insinuat ad continuum se hic motum, velut perpetuum mobile, collinasse: quod tamen vix, aut ne vix quidem ad effectum perducturus fuerit. quod sine præjudicio nihilominus Inventoris dictum volumus; operæ etiam porro pretium esse non duximus proportionem & distributionem rotæ cum sphaeris hic describere; quoniam statutum nobis secuturis temporibus peculiarem tractatum, si Deo visum fuerit, de perpetuo mobili in lucem proferre, in quo hujus & plurium aliorum similium constitutio detegetur. quò cupidus talium artificiorum amator familiariter modò remittitur.

CLI. FIGURA.

COCHLERGON,

Cum cotibus.

Artificii præsentis excogitatio pariter ad perpetuum motum collineat; siquidem Inventor hujus ex hydrotheca A. per canalem B. in hydrotrochion aquam C. effundit, in cujus cylindro cochlea non clausa D. per quam striata rota E. cylindro suo infixa rota dentatâ F. radiatam G. cum cylindro H. pariterque radiatâ I. versat. tum radiata hæc I. rotula dentatam L. cum cylindro M. & ansatâ R. apprehendens, tandem radiatam cochleæ rotulam H. & cochleam circumfert ipsam; & ita aquam per canalem ex tumbâ A. delapsam, per spirulatim circumserpentem trochleam Q. attollit denuò. Ut verò hujus machinæ aliquis usus esset, gyrandæ duæ cotes inventoris institutione cylindro D. sunt infixæ.

Notandum. Hoc in artificio aquæ sciendum dispiciendumq; est, an requisita aquarum copia affluere queat, nec ne, uti superius in similibus fabricis insinuatum crebrò est, quod talium architecto ruminandum perpendumq; transmittitur.

CLII. FIGURA.

TROCHLERGON DUPLEX,

Cum duplici antlergo deprimendo aquas attollens.

Machinæ hic effectæ delineatio circumstantialiter declarat idem in præsentibus, quod proximè antecedentibus, intendisse ejus authorem, ut vero aliqua instructio & explicatio circa præsentem structuram detur, sciendum est.

Appa

Apparandum primò esse, rotundam, sive quadratam (quod indifferens est) hydrothecam A. ut aquis repleta profluvium ex B. in hydrotrochon C. exerat, tantumque continuò aquarum, quantum aquariæ rotæ influere debet, attolli possit; debet striata rota H. erecto cylindro M. infigi; quæ circumactione cylindri D. striis ejus sine fine gyretur, simulque superiorem circularem L. circumferat, quæ se utriusque cochleæ radiatis K. K. interferens, sufficientem aquam, ut ante meminimus, per I. I. attollit, & denuò per B. uti & antea, in rotam C. emittit.

Ut verò & hujus machinæ usus sit, & utilitas quædam peculiaris; cylindro D. dupliciter inflexus capulus erit insertus, E. quæ curvatura duplex duo tuborum F. F. pistilla reciprocando propulsam sursum aquam per organa G. G. in hydrothecam N. transfundit, unde ulterius traducetur.

CLIII. FIGURA.

ANTLIA UTILIS.

Quandoquidem præsentis cochleæ beneficio ingens aquarum vis ex depresso foveâ, vel alicunde sursum attrahi potest, operæ pretium duximus, pro coronide hanc antliam explanare, uti *Dominus Schiltknecht Tractatu de Fortificatione*, pag. 119. eam describit; cujus adornatio sequenti se modo habet.

A. Est capacissimus antliæ tubus, in basi B. firmatus, quæ basis in sustentaculo E. utrique transversæ trabi F. est inserta, hac in concavâ basi B. est versatilis concava sitularum pertica M. notata: qua in depressione aqua assurgit, quando se tunc innexum sitularum corium pandit; & in sublatione perticæ demittit, & claudit. aquamque interceptam per proximam dein antliam egerit. Huic perticæ M. infernè sunt duo ferramenta uncinis infixæ, uti propè O. patet. qui ambas perticas antliarum M. N. prehenfas, scapo L. innectunt, cui manubrium P. appensum quo antliæ reciprocantur. & tum aqua per grandiolem tubum A. antliis, per & medium breviorlem tubum C. denumque longiorlem D. sursum coacta in hydrothecam K. egeritur.

CLIV. FIGURA.

SIPHONES EXCELLENTIORES,

Ad incendia restringenda.

Siphones grandiores A. intus ex ære, aurichalco, & ferro constantes, trahæ B. imponuntur. ut in discrimine incendiorum extemplò provehi, aptoque loco è regione domus flagrantis statui possint. Capiunt fontanas urnas septuaginta, habent duas hydrothecas C. C. quibus assiduò aqua inferri debet, utroque in latere longior pertica adaptata est D. D. quas reciprocare poterunt 10. 12. immò & 24. viri. & quò plures sunt, ac validius reciprocant. eò fortius & altius siphones aquam ejaculantur.

Viginti quatuor viri, aquam ad 80. & 100. pedes attollent. hydrothecæ insisteret supernè unus siphones huc illucque obvertens, dirigensque, ubi majus ignis & periculum, & luculentior vis est. atque ita, secundante numine, ignis restringetur.

Siphones minores F. ex solido ære, orichalco, & ferro constant. ab unico viro in domum quandam transportatiles. undè siphonibus his in flagrantem domum ad

50. pedes in latitudinem, & altitudinem aqua transfundi potest. uti propè G. videlicet. sed ab aliis adducenda continuò & affundenda est aqua.

NB. Hujusmodi siphones hactenus non extitere. nam recens adhuc adinvenit primò peritissimus artifex *Ioannes Hautsch*, ferramentorum Mathematicorum Faber. & Civis Norenbergicus, Anno 1658. & ipse confecit. explicatumque nunc se effectum his probaturum obligavit. apud quem adhuc reperiri poterunt. nam grandiores sanè, in copiosis urbibus præclara, perutilis, & omnino necessaria est machina.

A P P E N D I X

ET

CONCLUSIO HVIVS LIBRI.

A Mice Lector, quandoquidem in præsentì Tractatu, variæ plurimæque molendinorum species sunt propositæ, & expositæ non abs re facturos nos existimavimus, molendinorum statuta, sicuti pluribus abhinc annis, in Ducatu Saxoniz circa molendina Salæ, Luppiz, Elstria & Pleissia fluviis instrata, & lata & observata sunt. Attamen sine præjudicio aliarum regionum & dominiorum, quibus suus mos & consuetudo manere poterit, cum nemini his quidquam præscribi possit, ac debeat. Nihilominus tamen curiosus similitum amator, hæc subiecta in commodos usus suos reponere & secundum patriæ consuetudinem adhibere poterit.

M O L E N D I N O R V M

S T A T V T A.

N Os, Dei Gratiâ, Augustus, Dux Saxoniz, Sacri Romani Imperii Archimarschallus, & Princeps Elector, Lantgravius Thuringiz, Marchio Meissensis, Burgravius Magdeburgensis, declaramus præsentibus pro nobis & secuturis nostris posteris, in Diocesi Merseburgensi; Posteaquam propter ingentes & difficiles confusiones, quæ in moletrinis Salæ, Luppiz, Elstria, & Pleissia fluviorum multiplicantur, & contra eam, post Christum Servatorem natum, Anno millesimo, quingentesimo, vigesimo quinto, generalem molarum visitationem, inspectionem, & ordinationem obicium cespite congestorum, supereffluxus, & exundationis intumescantium aquarum. Ob has ergò aliasque perniciosas maximè difficultates, quæ circa has molas dictas jam longo tempore hactenus enatæ sunt, per quas non solum vulgus necessariâ moliturâ gravatur, præter fas & æquum; verum etiam exundationibus aquarum notabile damnum adjacentibus silvis, pascuis & agris infertur, &c. multiplices & graves querelæ à nostris caris subditis, uti & Diocesos Merseburgensis nobilibus, aliisque, ad fluvium Avvensen habitantibus: atque idcirco petita à nobis est accurata & debita harum molarum inspectio, & demum abrogatio & destructio. ut propterea quartâ Augusti, præterlapsi sexagesimi 7, anni, stylo novo. Adjunctò nobis Illustrissimo Principe, carissimo consanguineo

A P P E N D I X.

neo nostro, Domino Joachimo Friderico. Marchione Brandenburgico, & postulato administratore Archidioecesis Magdeburgensis, &c. P.M. ad hoc specialiter deputato, & ablegato Consiliario. uti & nostris similiter deputatis subditis, & Consiliariis Dioecesis Merseburgensis, una cum juratis molitoribus Archidioecesis Magdeburgensis & Principatus Anhaltini: similiterque pluribus ex civitate nostra Lipsiensi, atque etiam Dioecesi Merseburgensi, &c. Lustraverimus debito modo & quantum necesse fuit, & quamprimum deprehensos defectus excessusque secundum tenorem & registraturam hac super re concinnatam erectamque, penitus emendari & abrogari curaverimus.

Ut vero deinceps omnis molarum similis confusio & defectus, & omnia hinc exorientia gravissima damna, summæ molestiæ caverentur vitarenturque, & reformatio subsequuta inspectionem fervaretur strictius firmitusque: subjectam ordinationem, viginti sex articulis comprehensam, secundum quam quisque se molendinorum dominus, præfectusve; molitor, & is qui commolenda adfert, dirigere debet. quas regulas etiam juratorum molitorum subsidio subsequuturo tenore condidimus, & ordinavimus.

P R I M O.

N Unquam molitor, aut molendini dominus, neque quisquam eorum iussu limitem aut metam eximet, transferet, aut quidquam doli mali circa eam committet, si quis verò ejus per juratos molitores, vel alios evidenter convinci poterit, superioribus irremissibiliter multam quingentorum florenorum exsolvet, & administratione molitoria excidet.

S E C U N D O.

N Equè molitor ullus neque propriarius molendini, novam canalis trabem adornabit, nisi præsentibus & requisitis juratis molitoribus, & vicinis suis, qui supra & infra ipsos molas structas habent; & tum dicta trabs nova, non ultra latitudinem pollicis ultra terminum proferetur, sub poenâ quingentorum florenorum Principi territorii, sine deprecatione expendendorum.

T E R T I O.

S I contingeret molam de novo exstruendam, tum molitor, vel molæ dominus obligabitur, sex cataractas objicere destructæ canali, vel, non nisi cum placita Principis loci poenâ, structura illi indulgebatur.

Q U A R T O.

S I molitor deprehenderetur per juratos, novam trabem ultra metam elevasse cuneis, aliisve fulcris suppositis, trecentos superioribus persolvat florenos, & molendi jure exciderit.

Q U I N T O.

S I verò depresso nimium hæc trabs locata esset, non elevabitur illa subjectis cuneis aut asseribus, sed aliud omnino & recens fulcrum adornabitur per juratos, in æquâ altitudine, sine omni fraude & dolo, & in præsentia quidem vicinorum duorum adhabitantium molitorum. sub poenâ dictorum supra trecentorum florenorum, & amissionis molitorii muneris.

S E X T O.

Per juratos etiam, vel alios fide dignos, si deprehenderetur quod trabem canalem reciprocantem, cuneo sustulisset altius, similiter trecentos exsolvet florenos & ex moletrinis exturbabitur.

S E P T I M O.

Et si etiam dicta trabs depressa sponte esset, aut subsedisset, non tamen nisi præviâ inspectione & cognitione satrapia, in quâ mola est sita, & juratorum molitorum, attolletur denuo, aut ulla ratione mutabitur; ut viteatur dicta jam poena.

O C T A V O.

Item si quis asseres canalis ultra trabem eminentes proferret, atque ita elevarer, hic deprehensus à juratis, aut aliis, primâ vice superioribus centenos irremissibiliter, pendet florenos; si vero idem ejusdem delicti reus iteratò reperiretur, tum ducentos florenos non deprecabiles expendet, & à molitrinis amovebitur.

N O N O.

Molitor elevans aggerem ultra limitem molitorum, postquam renovatus est agger & arena oppletus, & semel aqua supereffluxit: quot elatus pollicibus agnitus à juratis fuerit, tot sexagenas persolveret.

Idem servabitur in elevationibus æquò cataractis.

D E C I M O.

Erit etiam cuivis molitori permissum & impune præsentibus, quovis tempore, si vel minimum defectum advertat, vicinâ molendina superiora & inferiora inspicere, & sub juramento tenebitur, quamprimum juratis id indicare, tum vero jurati, vi præstiti sui sacramenti indicatos inspicient defectus; qui si in uno vel altero articulo exorbitarint, & demonstrati fuerint, ad poenas superius positas per superiores compellentur rei, qui & juratis sine ullâ subtractione, jura sua extolvent.

V N D E C I M O.

Conceptacula aquarum & defluxus ad aggerem, in fluvio Elstrensi, & Pleissensi, triginta duas ulnas, in Luppienti viginti duas, in longitudine & latitudine habebunt. quicumque vero contraxerit angustius, luet florenis triginta.

D V O D E C I M O.

Nulla cataracta in fluvio Salâ, sesqui ulnâ altior, in Elstrensi, Pleissensi, & Luppienti non excedet ulnam & quartam ejus partem, sub poenâ superius positâ.

D E C I M O T E R T I O.

Molitorum nullus præterea ante canalem, in hydrotrochum directam per veterem canalem transeuntem plures duabus cataractas habebit, sub arbitria poenâ superioribus aut satrapia suâ pendendâ,

A P P E N D I X.

D E C I M O Q U A R T O.

Quisquis molitorum non molit, quatuor cataractas, in Salâ, in Elstrensi, Pleissensi. & Luppensi fluvio duas semper patulas servabit.

Si quis contrarium perpetrasse diurno vel nocturno tempore à vicinis suis aut supra aut infra habitantibus fuerit deprehensus, duobus viris testibus, is persolvat superioribus suis, aut satrapie quam incolit, novas quatuor sexagenas. & molitori, à quo convictus, duas novas sexagenas: ne quis alteri ex invidia aquam remoretur.

D E C I M O Q U I N T O.

Nullus molitorum majoribus & intumescantibus fluviis maximè æstivis corbem suam immerget, multò minus corbis iis cataractas insternet, aut aquas in silvas vel pascua derivabit. ad quæ singula superiores, & adjacentes vicini invigilabunt, quicumque autem hic refractarius extiterit, triginta florenorum multam solvet irremissibilem. Corbis vero infra veterem canalem posita hic non prohibetur.

D E C I M O S E X T O.

Si aquarum exundationes, præsertim in æstivis intumescantibus aquis oriantur; quivis molitor quatuor cataractas, & in necessitate omnes sex attollet, & dictis quatuor cataractis nihil super-ponet ad evitandam dictam multam.

D E C I M O S E P T I M O.

Defluxus farris in metam non longius ab eâ nisi spatio duorum pollicum aberit, sub poena triginta florenorum.

D E C I M O O C T A V O.

Quotiescunque renovatus fuerit, & recens incisus denuò lapis, tenebitur molitor, primò vilius frumentum affundere, uti consuetudo, & mos fere usitatus, & prius frumentum aliud non inferet molendum, in quo damnum molere, cupientibus inferatur.

D E C I M O N O N O.

Alter molitor ab altero molitore, subdolè commeantes ad moletrinas non avertet aut abstrahet. sub multâ decem florenorum.

V I G E S I M O.

Frumenta molis commolenda inferentes, ea sub aqua, & in usitatâ suâ in regione mensurâ deferent, & eorum nemini ullâ ratione licebit quidquam fraudis, sub arbitraria poenâ frueri.

V I G E S I M O P R I M O.

Molarum ad Salam, Luppam, Pleissiam, & Elstriam sitarum, frumentariæ capsulæ, quibus suum sibi emolumentum admeriuntur molitores ex commolendis frugibus, ejus erunt magnitudinis & latitudinis uti signatæ antiquitus

A P P E N D I X.

& usitate fuerint: ac nulla prorsus ratione variabuntur. qui secus egerit quinquaginta Rhenanos florenos superioribus dependet.

VIGESIMO SECUNDO.

Siquidem antiquitus receptum fuit, & ita dudum usitatum, ut quisvis molitor de singulis medimnis pro suo emolumento caperet duos modiolos, frumentarias nempe capsulas geminas. idem jus deinceps esto: at nihil ultra unquam percipiet molitor de medimno. neque ab ullo pecuniam pro molitura exposcet, aut aliter ullo modo gravabitur quisquam, sub poenâ non remittendâ florenorum decem, quotiescunque hujus reus convictus fuerit, exsolvendorum.

VIGESIMO TERTIO.

Obligabitur omnis molitor molere cupientes, recto ordine ad molituram admittere, & neminem ob promissâ, vel ex favore præferet aliis, nisi eorum consensu, & spontaneâ delatione.

VIGESIMO QUARTO.

Si contingeret molitorem aut molæ dominum, in ejusdem fundamentis aliquid ædificare, & alio aquam derivare & arcere nequiret, supra & infra tunc habitans molitor quatuor hebdomadarum intervallo, à molendo cessabit secundum veterem receptamque consuetudinem.

VIGESIMO QUINTO.

Quoniam etiam piscatores consueverunt palos in alveis defigere, & vetus fert consuetudo ex eodem in festo S. Joannis Baptistæ passim eximere, omnes & singuli molitores obligati erunt, advigilare, & illi intendere, quicumque piscatorum id neglexerit, satrapie quam incolit duas sexagenas novas exsolvet.

VIGESIMO SEXTO.

VT vero hæc ordinatio & præsentia statuta, ut supra tactum, in singulis punctis, articulis firmiter & sine ulla transgressione serventur, & iisdem ubivis omnes pareant.

Juramento obstricti molitores Diocesios Merseburgensis, vi præstiti juramenti sui tenebuntur imposterum, singulis annis bis, in æstate semel, & hieme, omnes & singulas molas, Diocesios Merseburgensis, ad Salam, Luppam, & Elstiriam sitas, uti & ad Pleissiam fluvium, quotquot earum, elapso sexagesimo septimo anno, prævio nostro mandato, secundum contenta desuper factæ registraturæ, & annotationis, inspectæ & reformatæ sunt; omni diligentia possibili, in limitibus, palis abstinentibus, molendinorum trabibus, obicibus, aggeribus, decursibus, canalibus, cataractis, tubis, fistulis, aliisque intra & extra molam, undique quantum necesse est, inspicere; & sicubi unus alterve error depræhensus fuerit, in quo cunque tandem, aut cujuscunque rationis nominisve, huc quamprimum, ex obligatione dicti sacramenti, ad consilium nostrum Merseburgense, sine dilatione deferre; ut iniquum omne abrogari possit: & contumaces prævaricatores, aliorum ad exempla, meritis, & delicto commensis supra poenis feriò, & debito modo affici & coerceri valeant.

Ad

Ad conservationem porrò & propagationem statutorum præsentium, quisque molitorum Diœcesis Merseburgensis ad Salam, Luppiam, & Elstiam, uti & Pleisiam, ut suprâ dictum, obligatus erit, imposterum festo Michaëlis, unicum florenum eâ in satrapiâ quam incolit, extemplo persolvere, sub poenâ executionis subito alias subsecuturæ. undè jurati molitores, propter labores, molestias, & necessarios sumptus annuarum visitationum duarum, suam mercedem percipientes, recreabuntur.

Cupimus, mandamus, ac volumus præsentibus igitur expressè ac feriò, ut quisvis molarum dominus, molitor, & molere cupiens, hisce nostris statutis se planè conformet, & sub gravi nostrâ disgratiâ, & poenis expressis irremissibiliter solvendis.

In his seria mens nostra & voluntas explebitur; secundum quæ, quisque se conformabit.

In quorum robur & fidem præsentis secreto nostro sigillo prudentes subsignari curavimus.

Dat. Merseburgi, vigesimâ tertiâ Mensis Novembris, post Christi Servatoris Nostri Nativitatem, Anno millesimo, quingentesimo, sexagesimo octavo.

Finis Statutorum Molitoriorum.

CONcludimus hisce igitur (divinâ sic dirigente gratiâ) præsentem Librum: qui si ab uno alterovè artifice æqui bonique consuleretur, & sincero Germano judicio & animo acciperetur, stimulus & calcar mihi subderetur, de aliis proficuis mechanicis structuris, & architectura emendatius aliquid concinnandi, & qua fieri potest claritate in lucem proferendi, & declarandi.

Interim Benevolum Lectorem, meque unâ singularius commendatum Divinæ tutelæ, rectissimè valere desidero.

F I N I S.

Errores.

Pag. 4. lin. 11. pro similium, unâ voce, lege duplicem, si milium. eadem pag. in lin. 4. à fine, pro manuarum, lege manuarum. pag. 5. lin. 21. pro impositione, lege in positione. pag. 6. lin. 19. pro molendinæ, lege moletrinae. Hi sub initium difficiliores forent. si quid talium alibi occurreret, prudens Lector facile assequetur, quos indagare & subicere hic, ob properantem prælum, non licuit. Observatum adhuc per transennam pag. 28. lin. 36. pro dentarum, legendum dentatarum. pag. 46. pro Cap. CXLI. substituendum CXLVI.

All that is here contained is a list of the names of the persons who have been admitted to the office of Justice of the Peace for the County of Middlesex, from the year 1800 to the present time. The names are arranged in alphabetical order, and are given in full, with the date of their admission, and the name of the Court by which they were appointed. The list is divided into two parts, the first containing the names of the persons who have been admitted to the office of Justice of the Peace for the County of Middlesex, and the second containing the names of the persons who have been admitted to the office of Justice of the Peace for the County of Surrey.

The names of the persons who have been admitted to the office of Justice of the Peace for the County of Middlesex, from the year 1800 to the present time, are as follows:

1. John Smith, Esq., admitted on the 1st day of January, 1800, by the Court of Sessions.

2. John Smith, Esq., admitted on the 1st day of January, 1800, by the Court of Sessions.

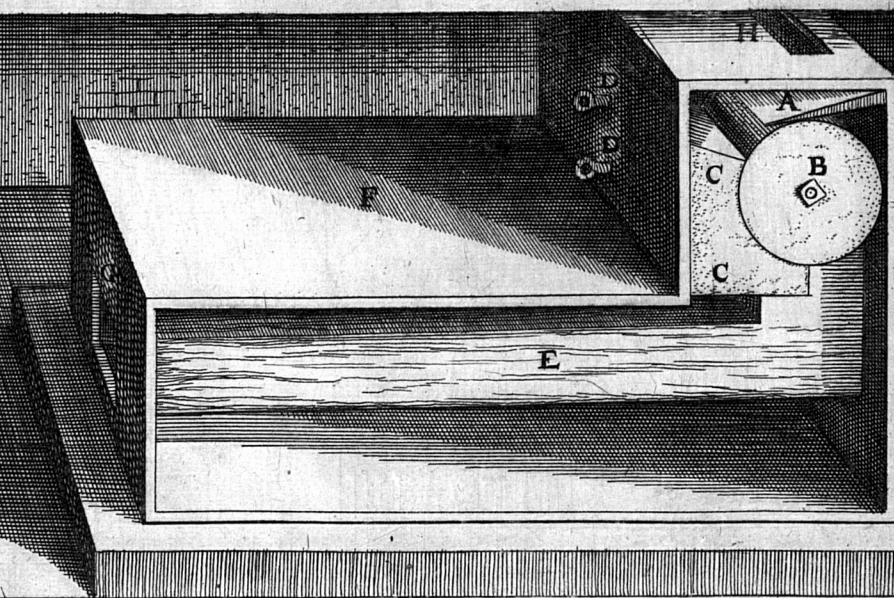
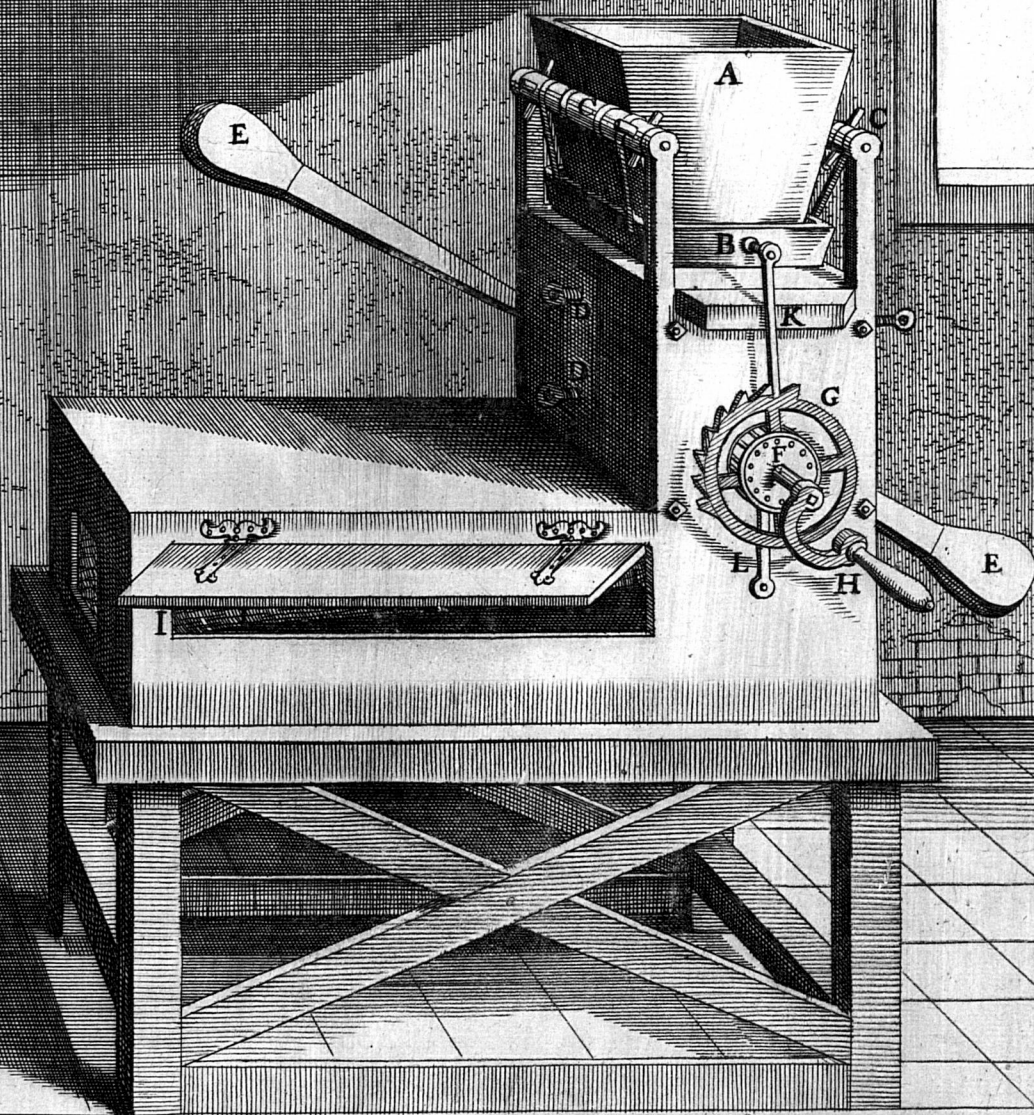
3. John Smith, Esq., admitted on the 1st day of January, 1800, by the Court of Sessions.

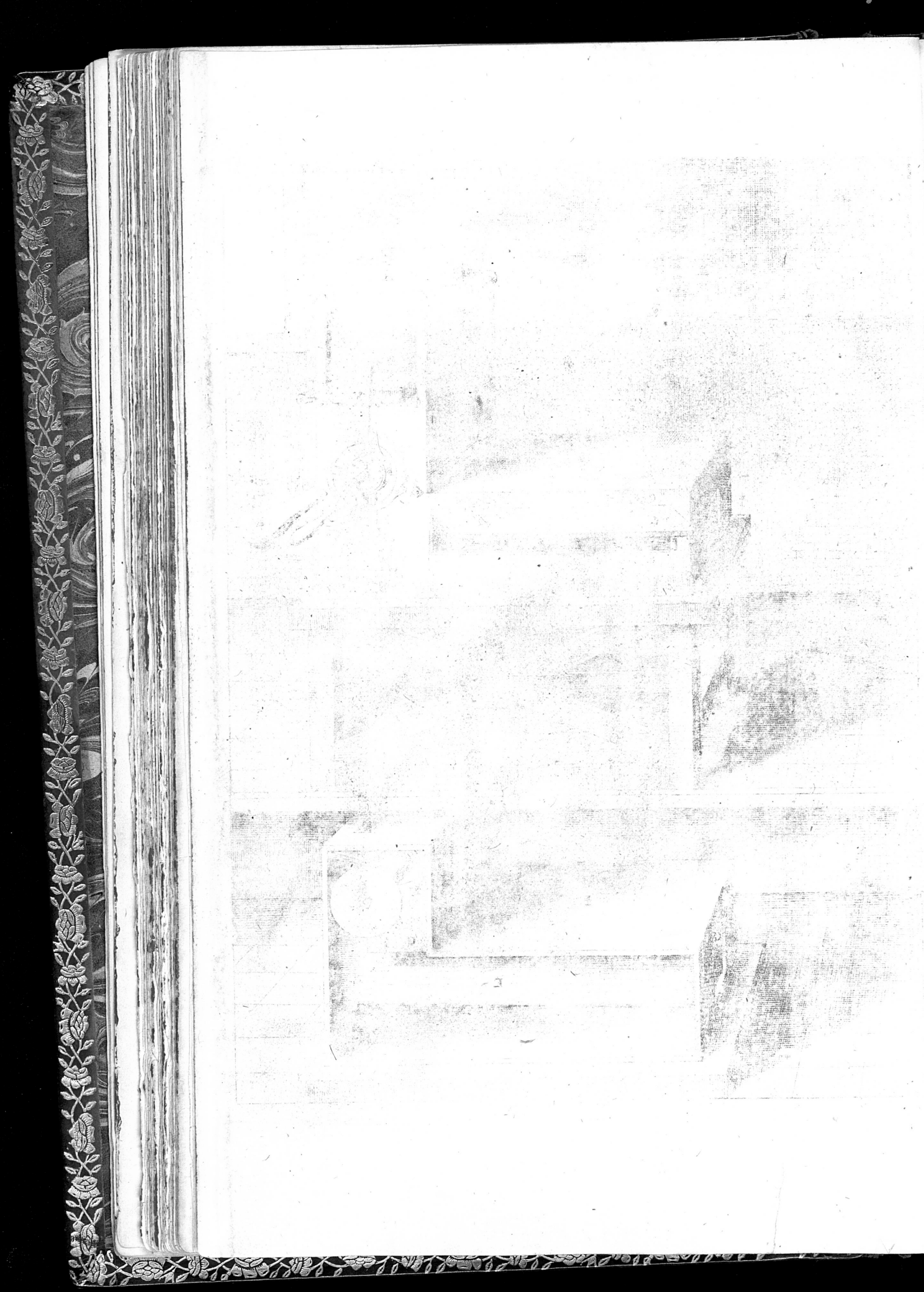
4. John Smith, Esq., admitted on the 1st day of January, 1800, by the Court of Sessions.

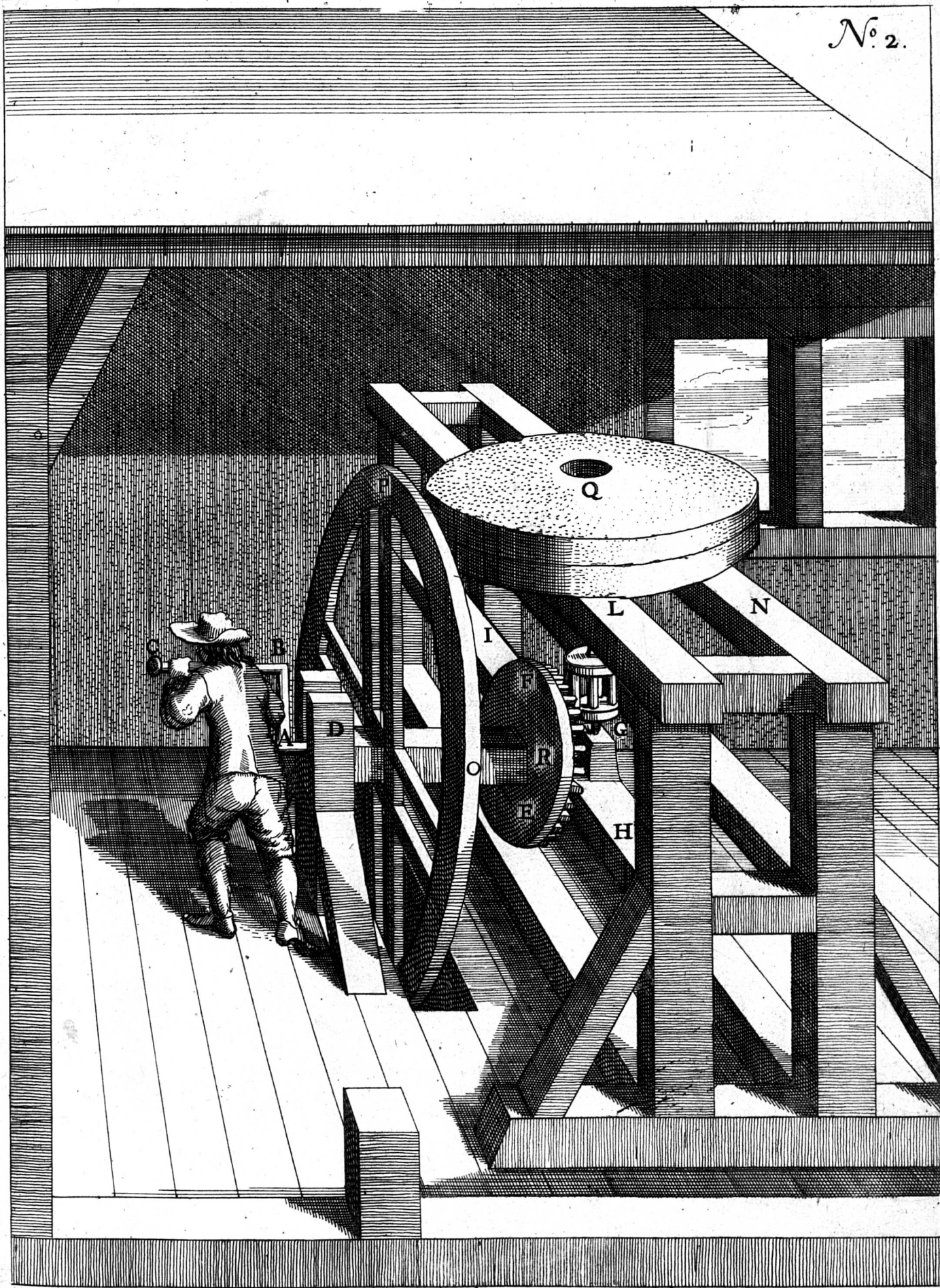
5. John Smith, Esq., admitted on the 1st day of January, 1800, by the Court of Sessions.

6. John Smith, Esq., admitted on the 1st day of January, 1800, by the Court of Sessions.

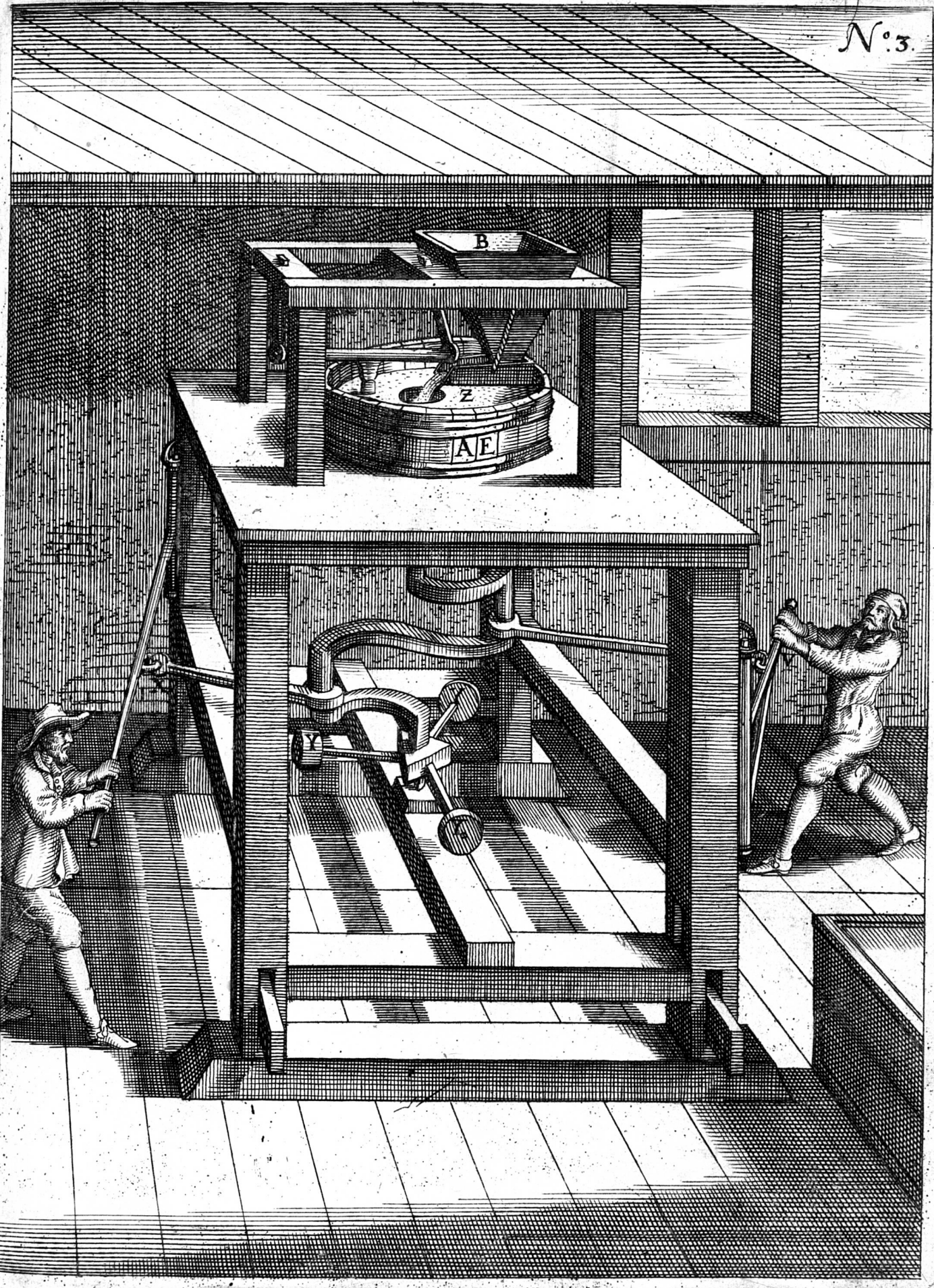
Nº. 1.

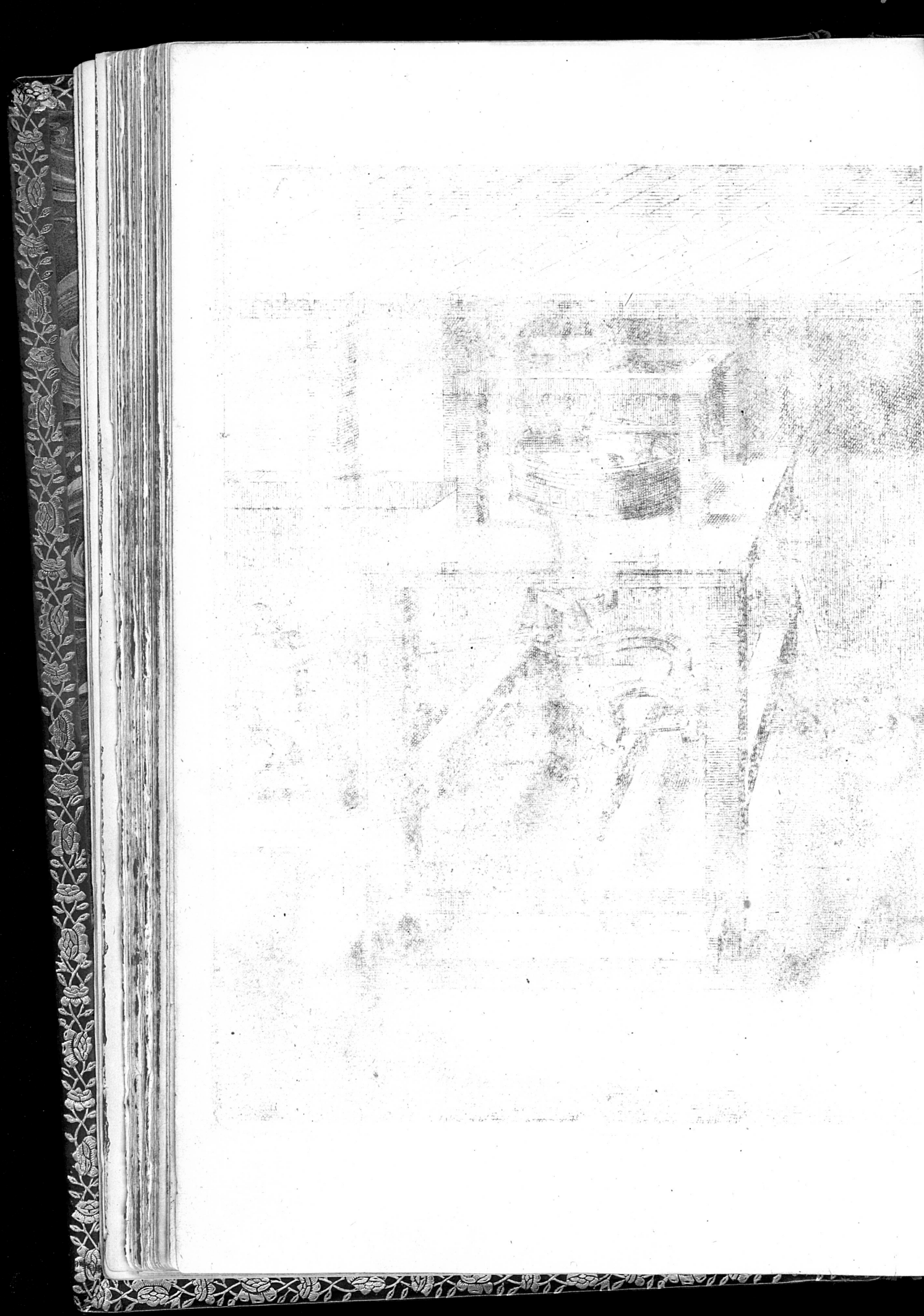




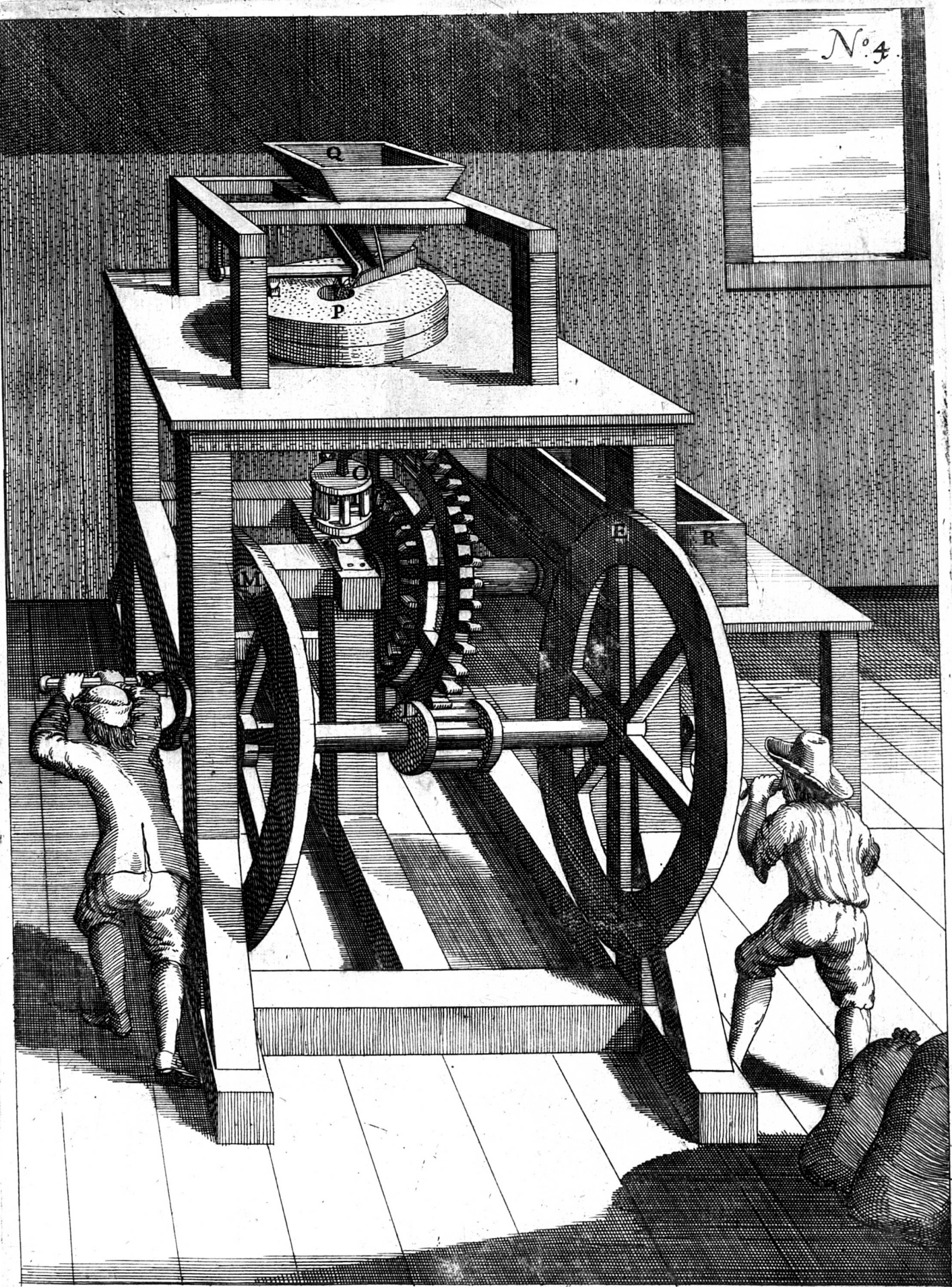








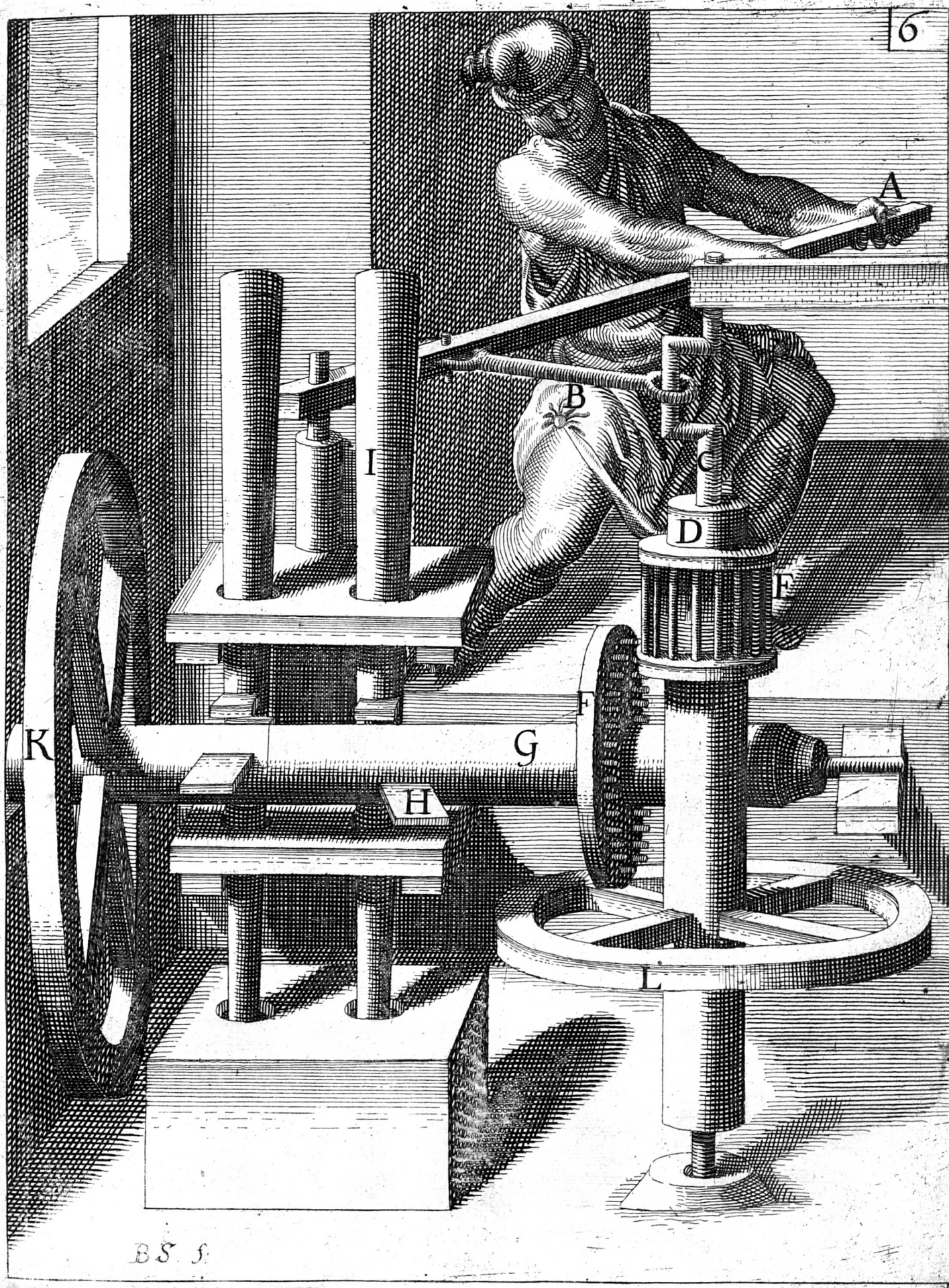
N^o 4.



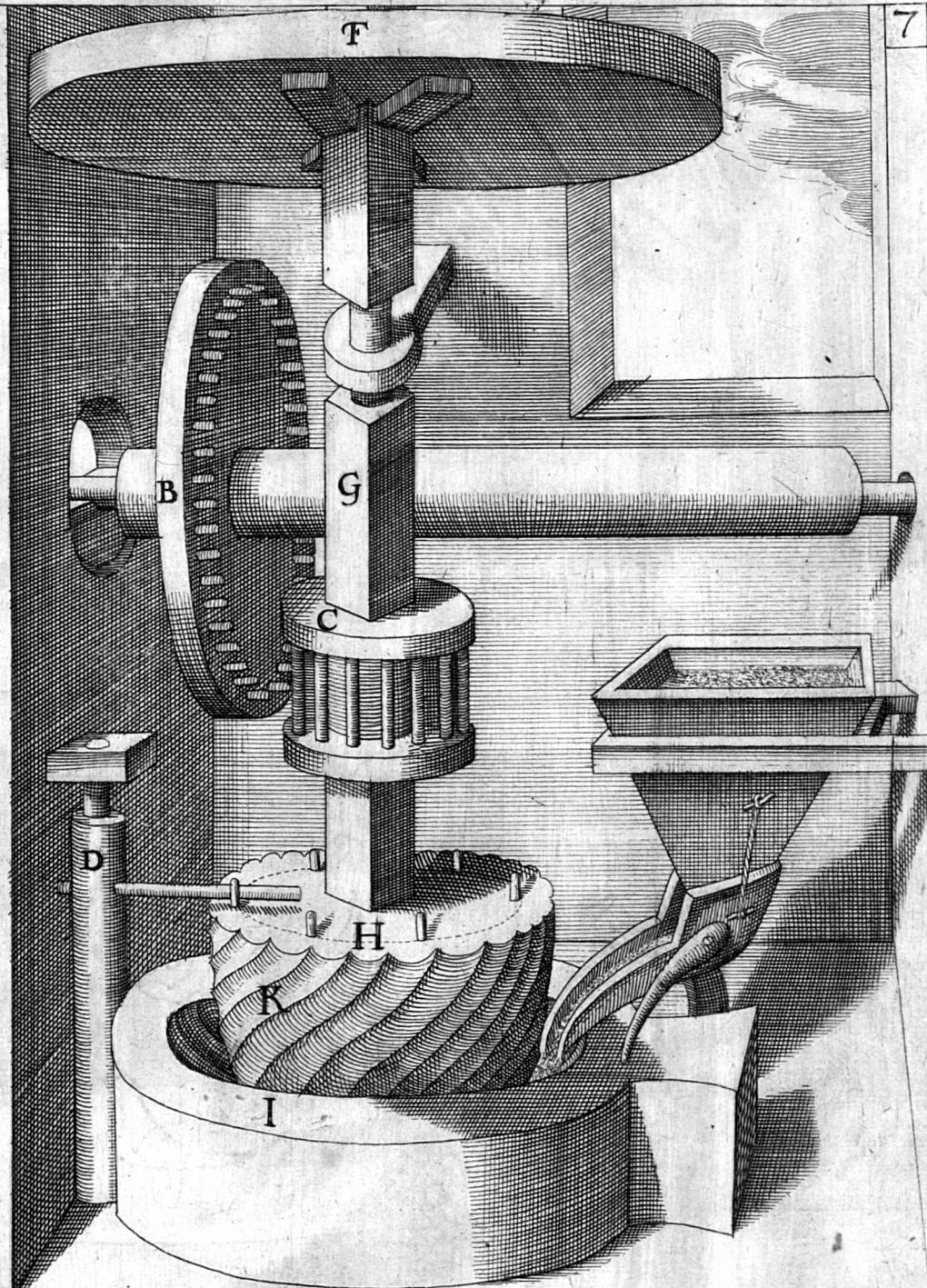




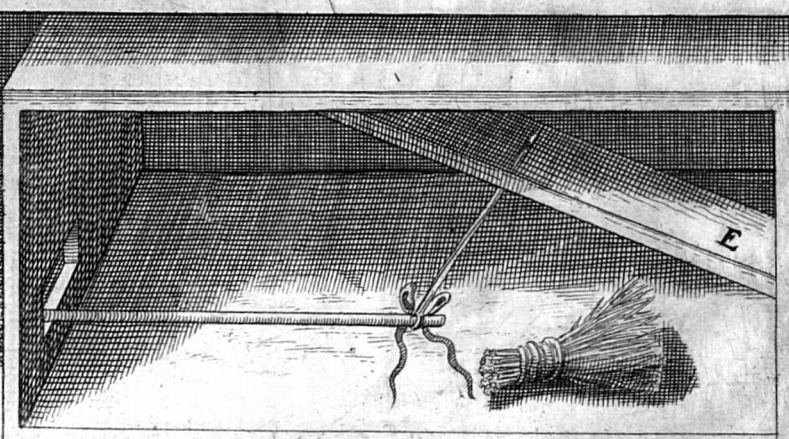
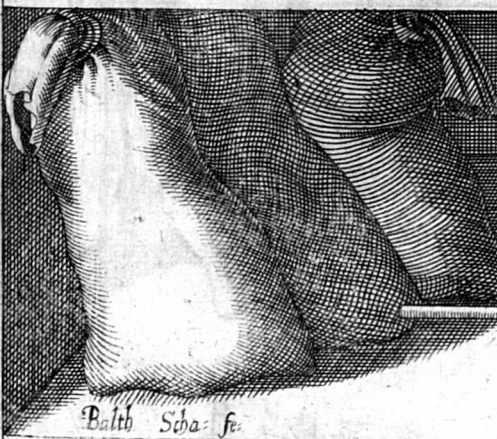




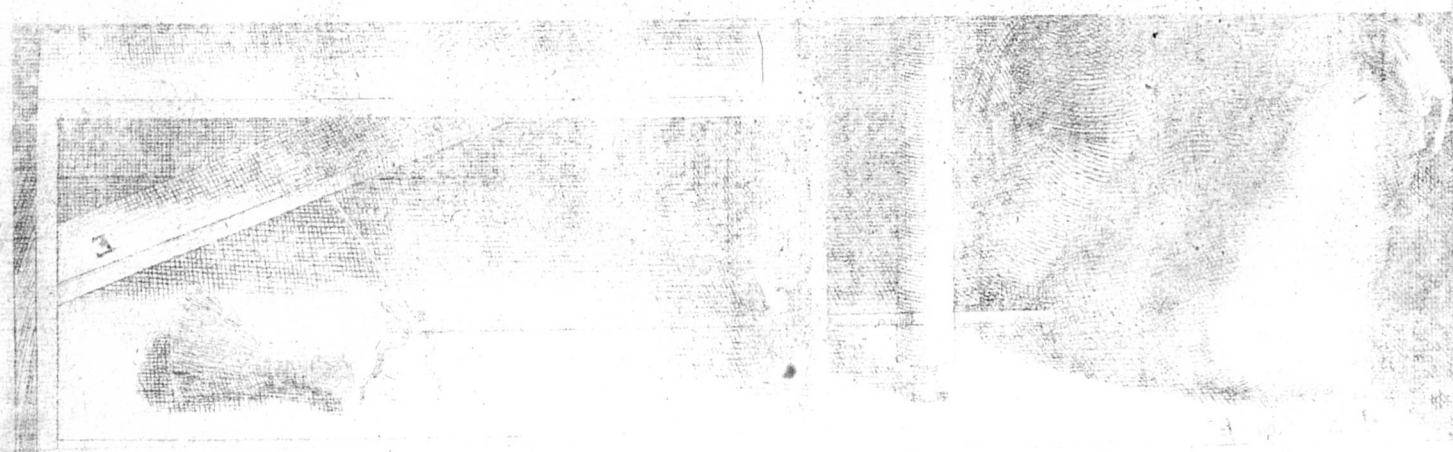


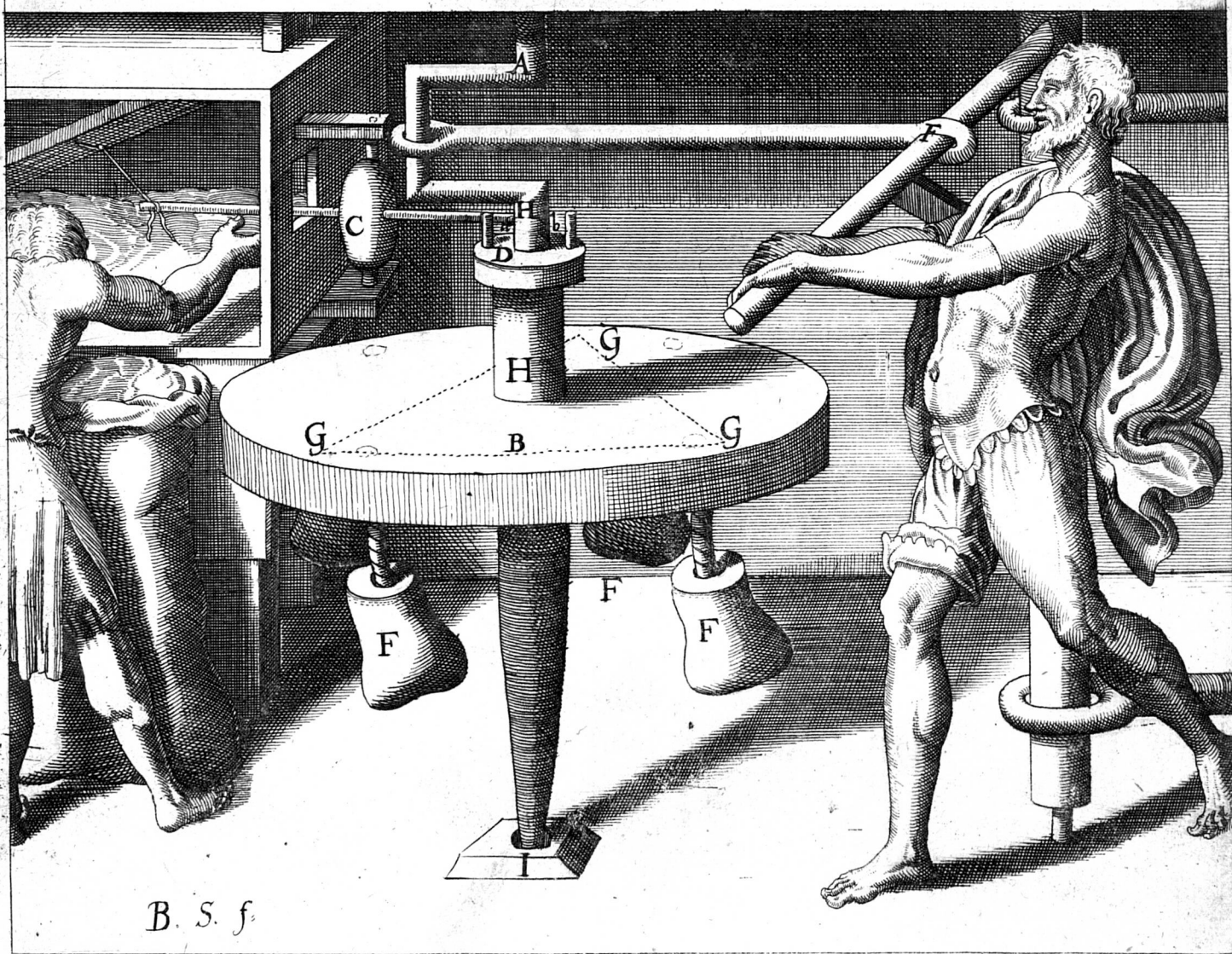


7

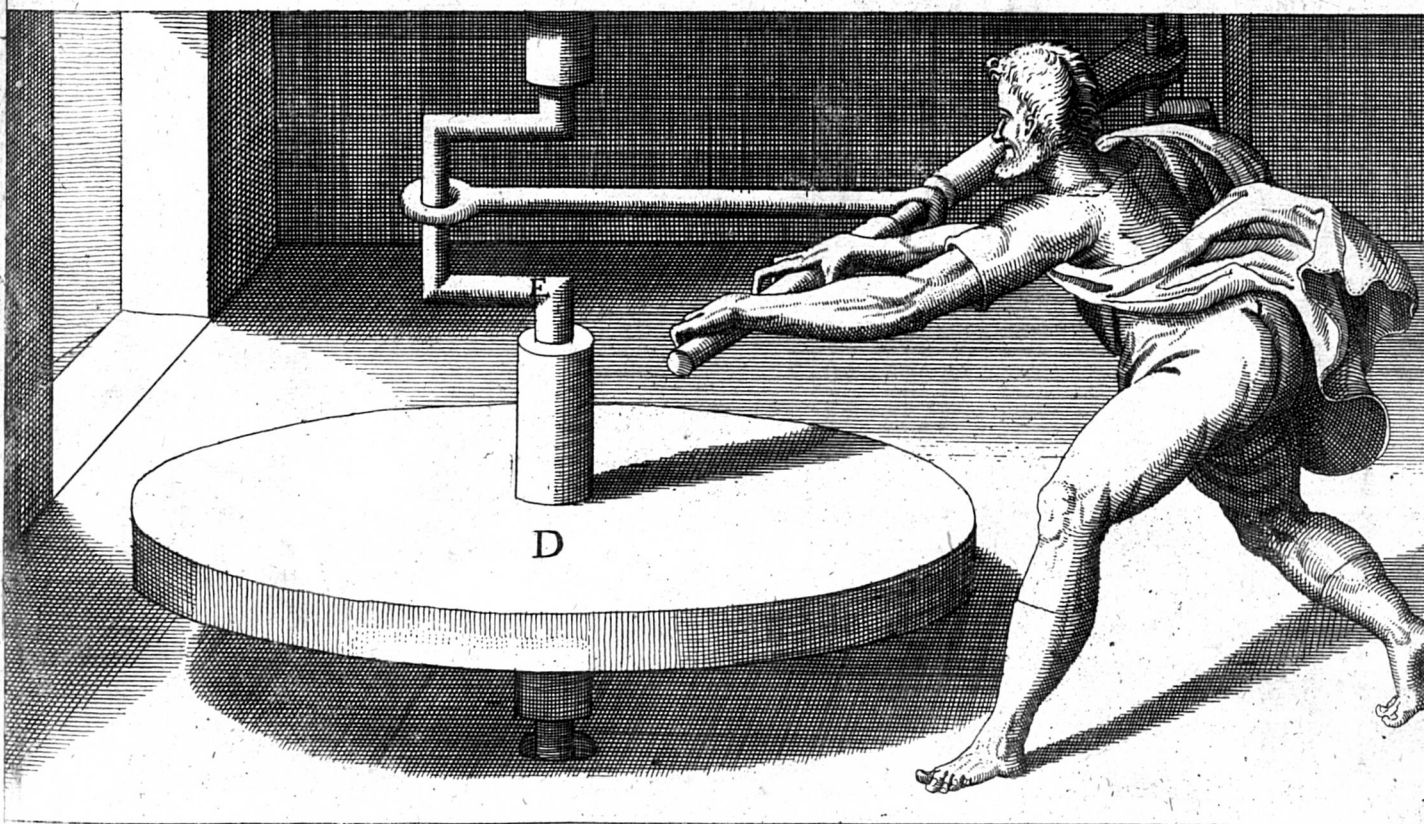
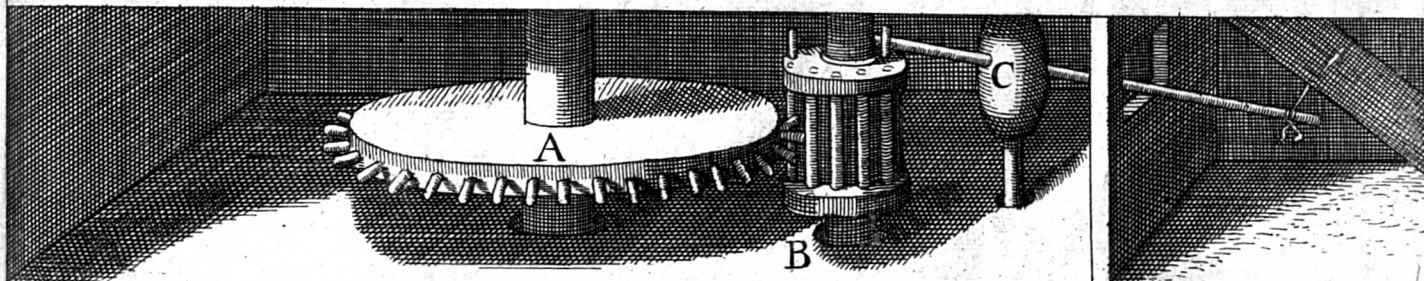
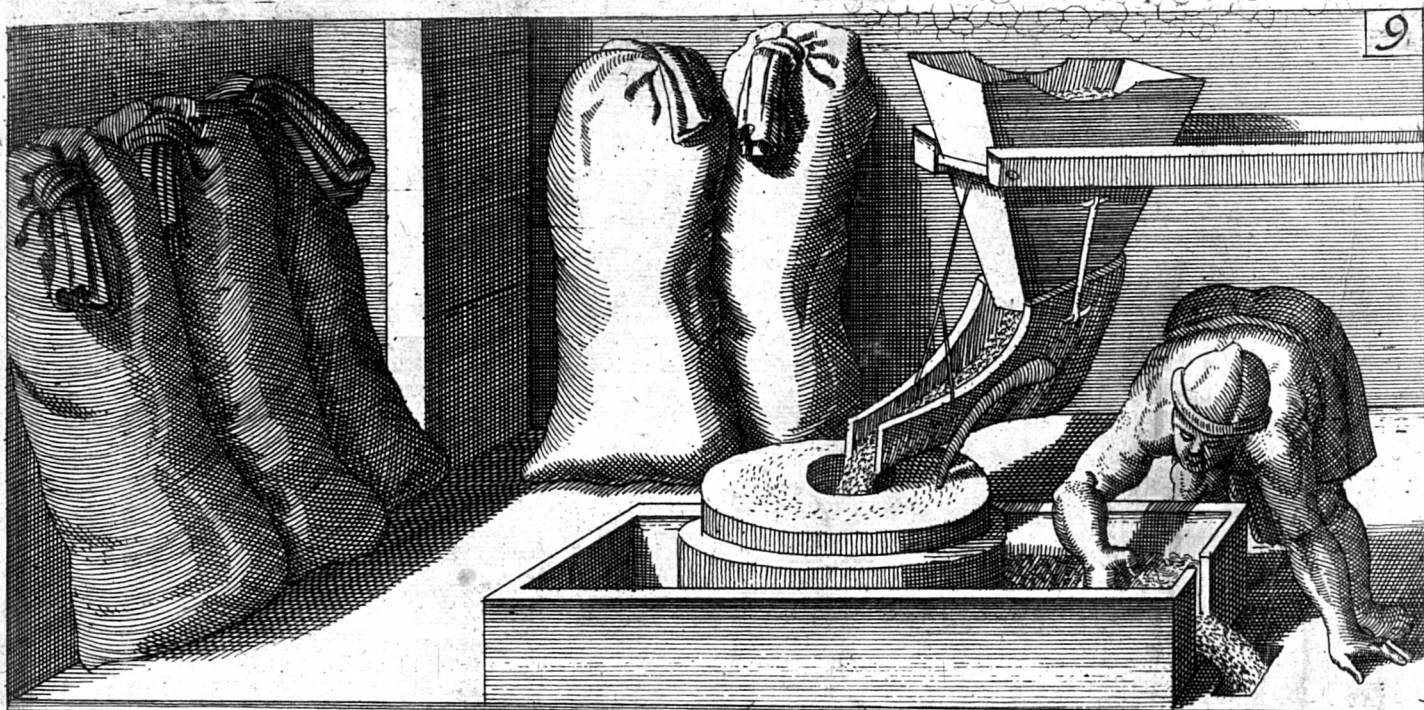


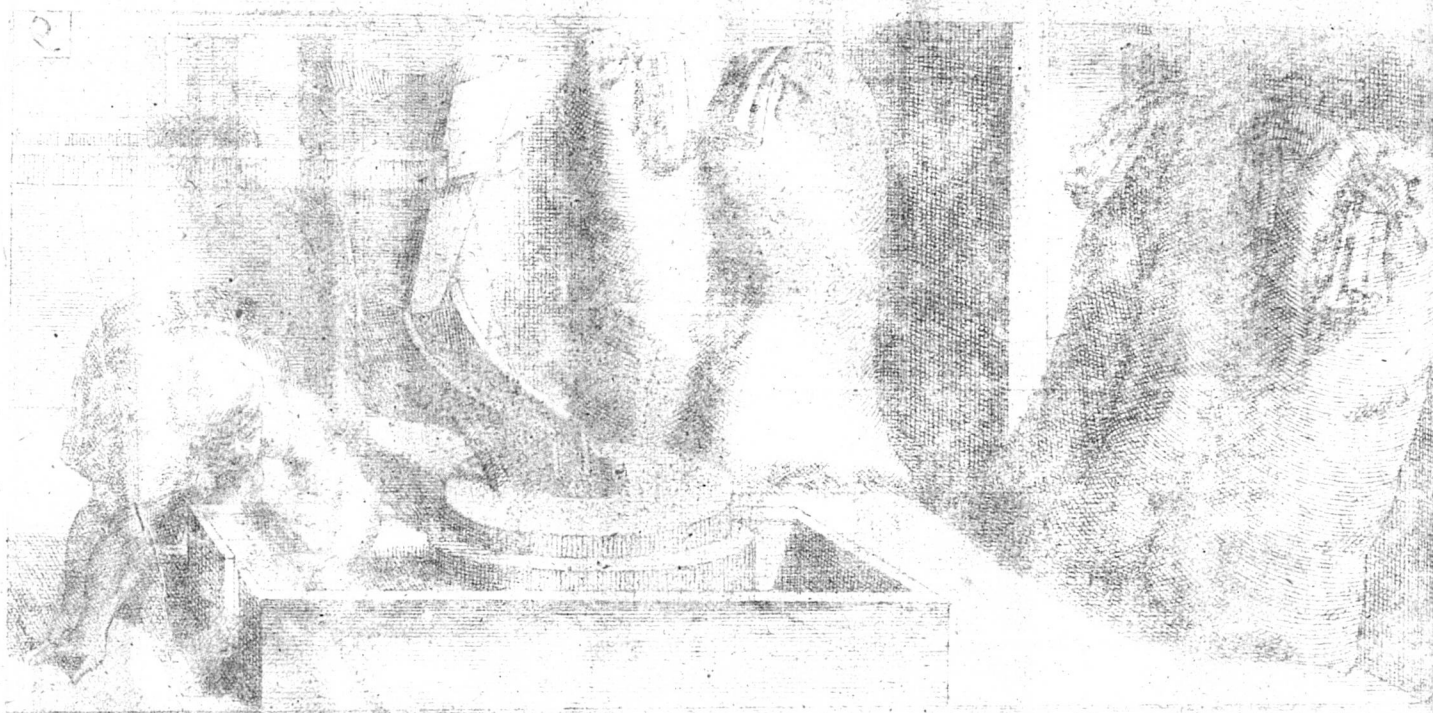
Balth. Scha. fe.





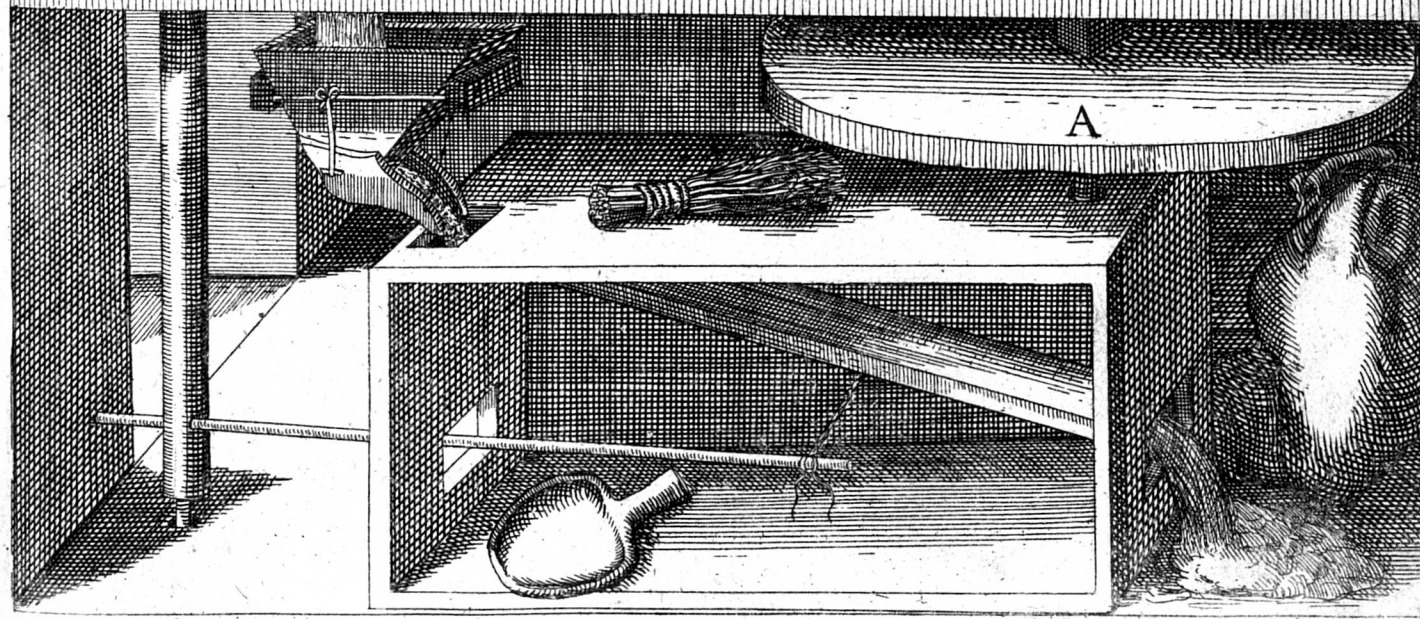
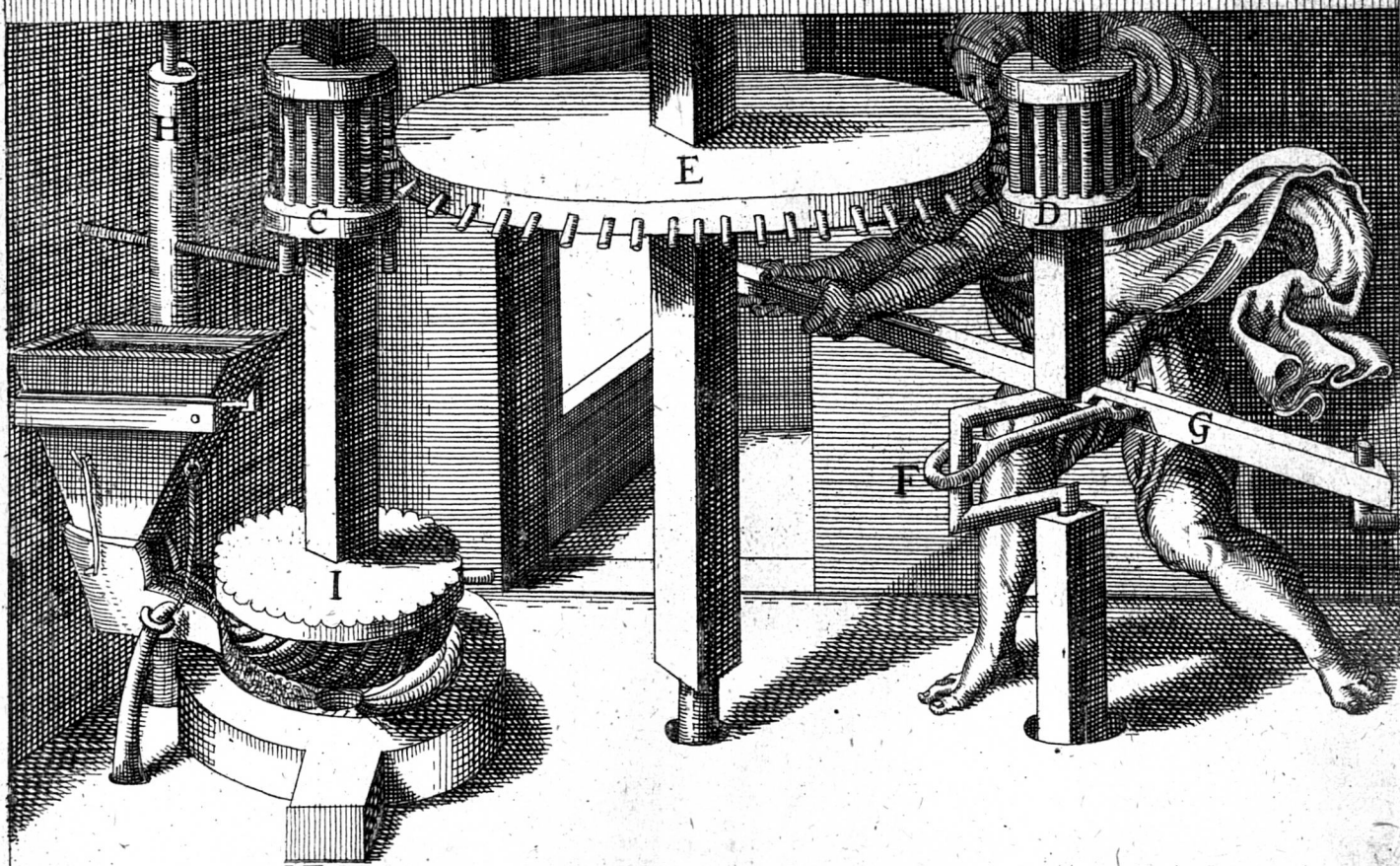
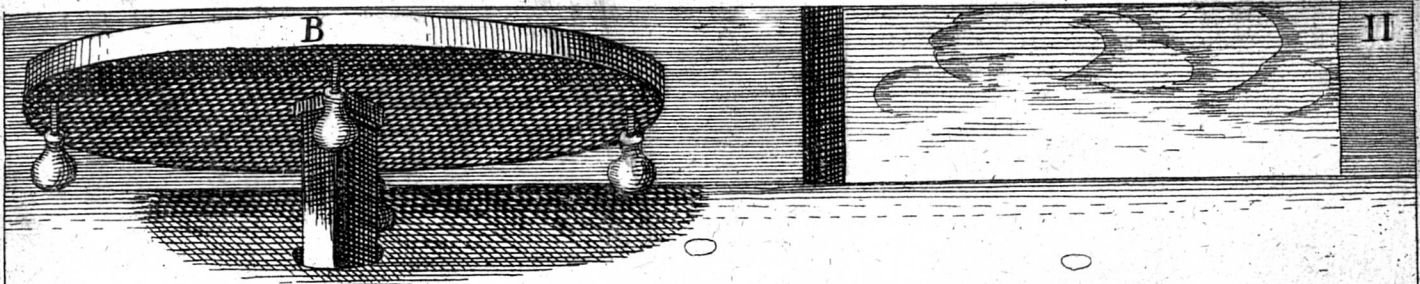


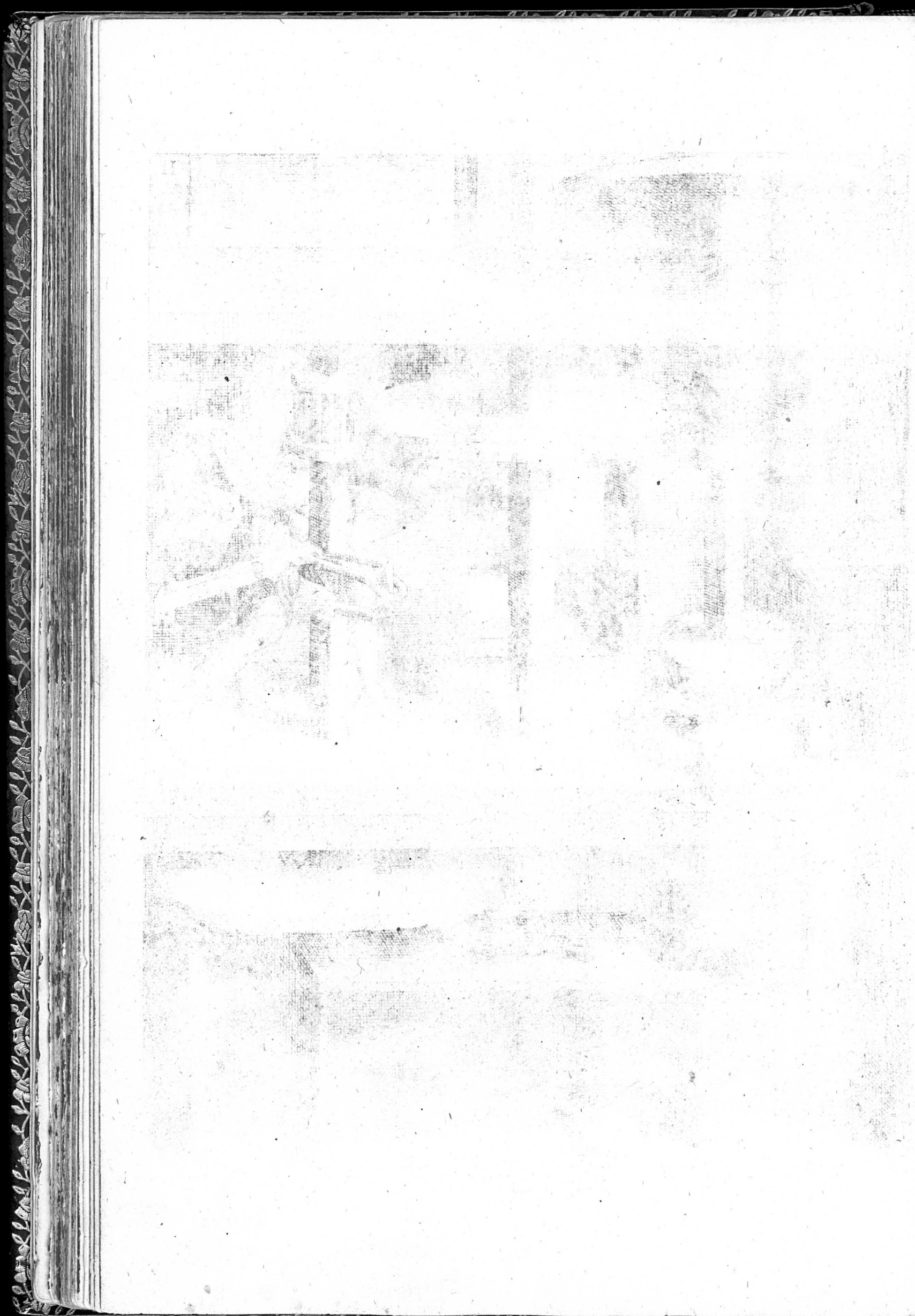


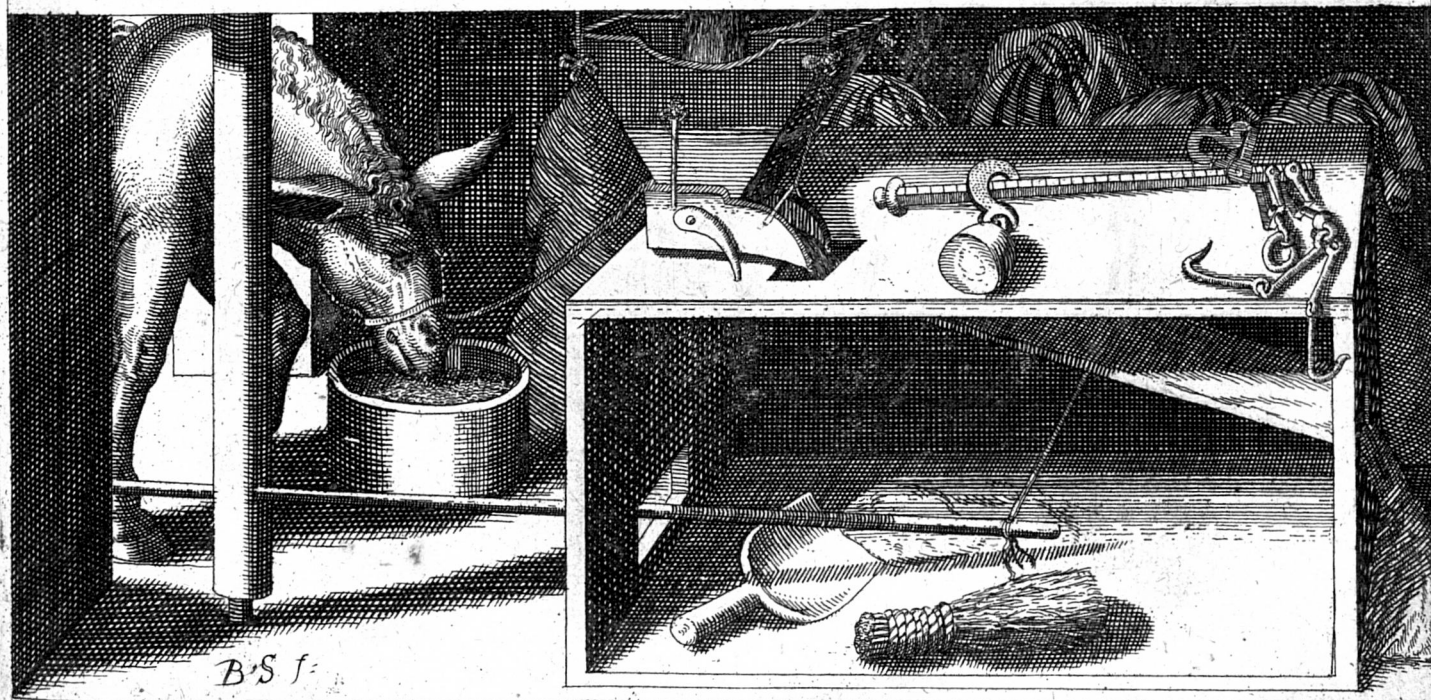
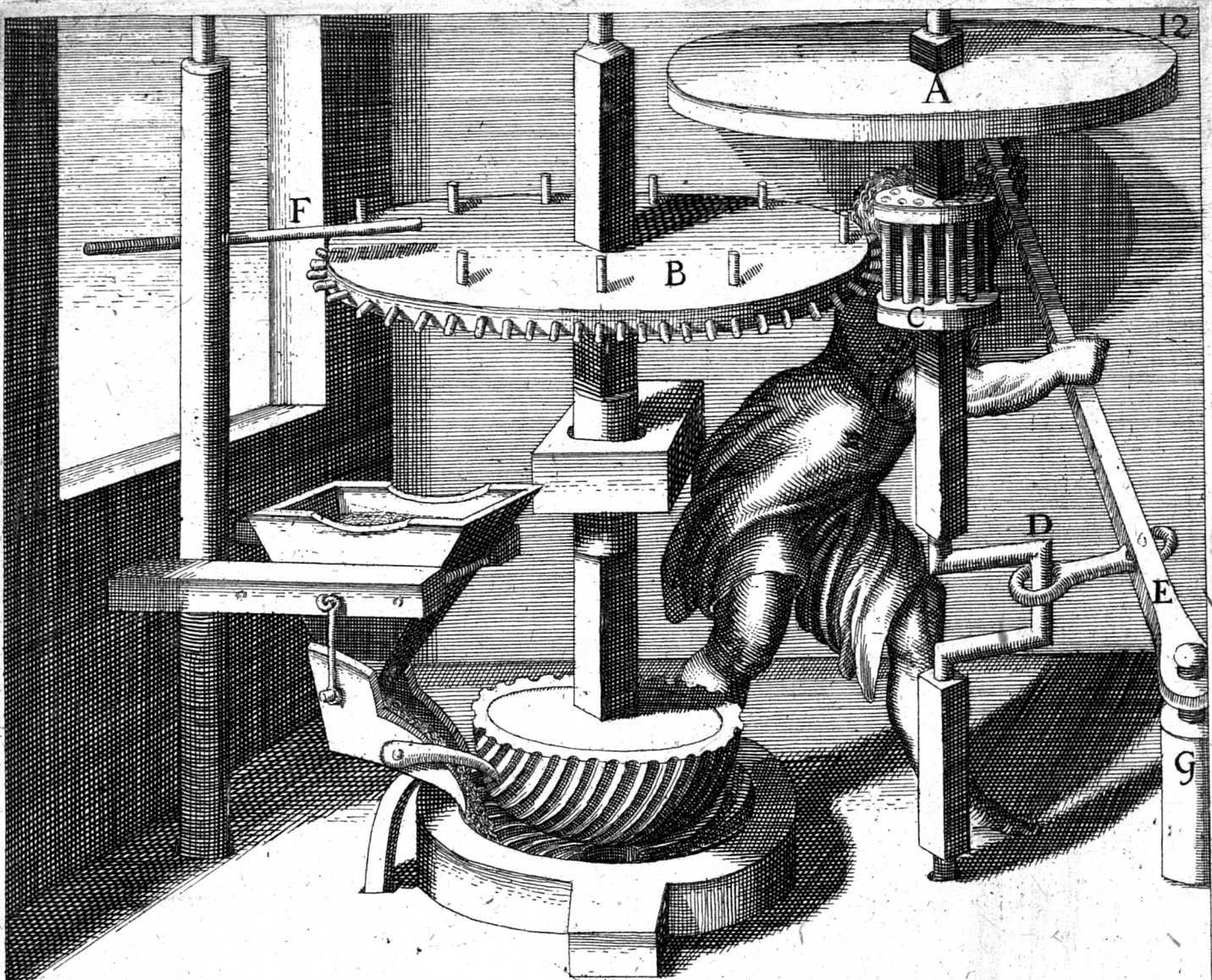


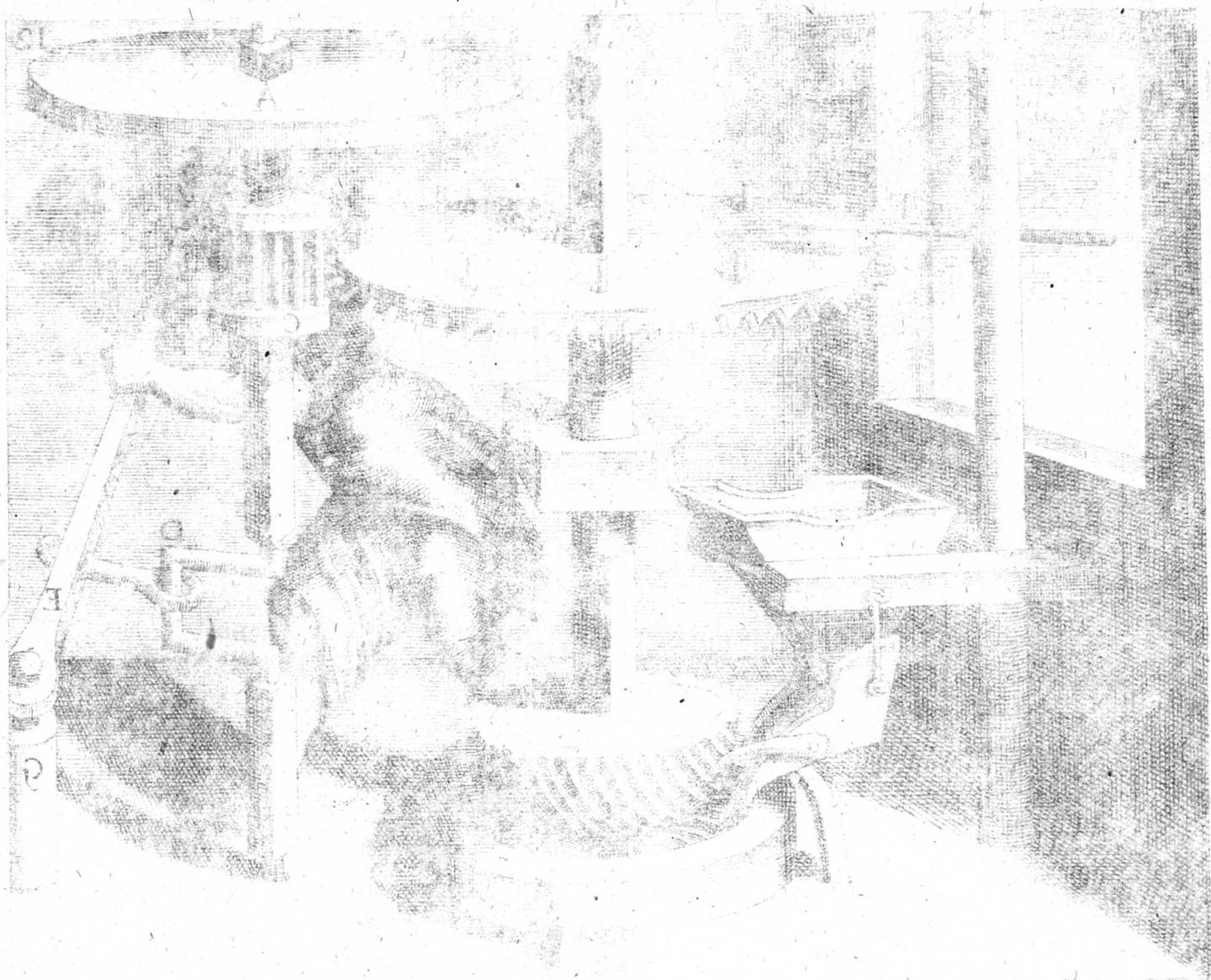


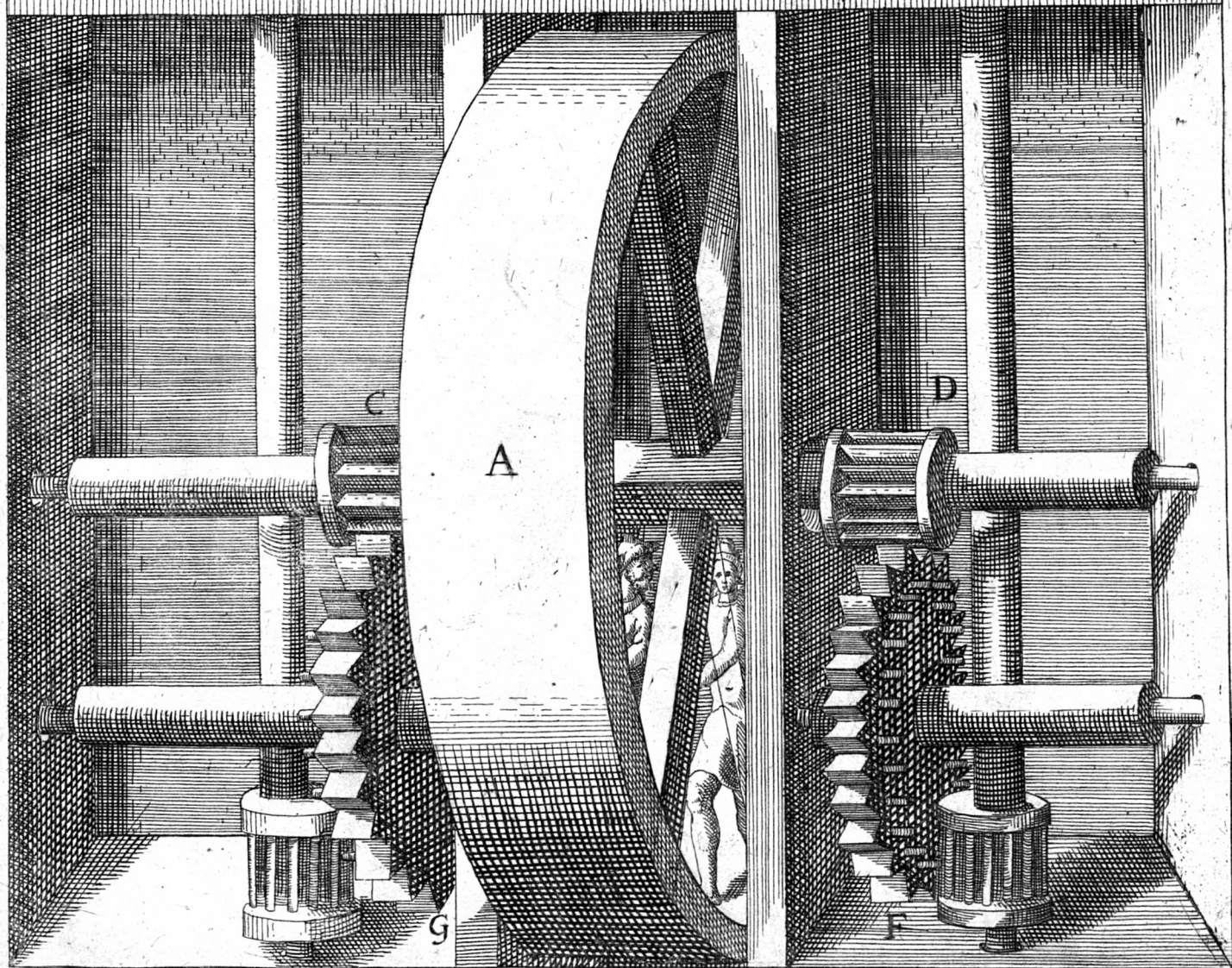
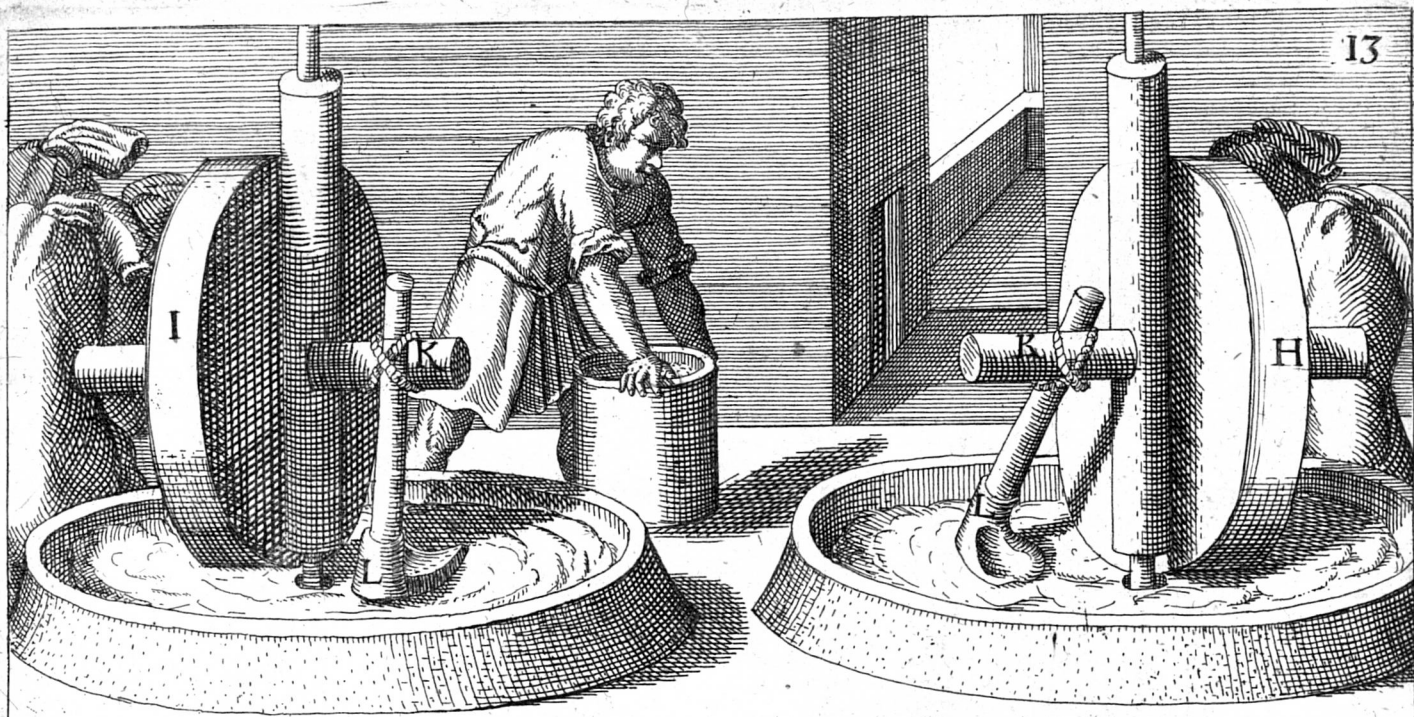




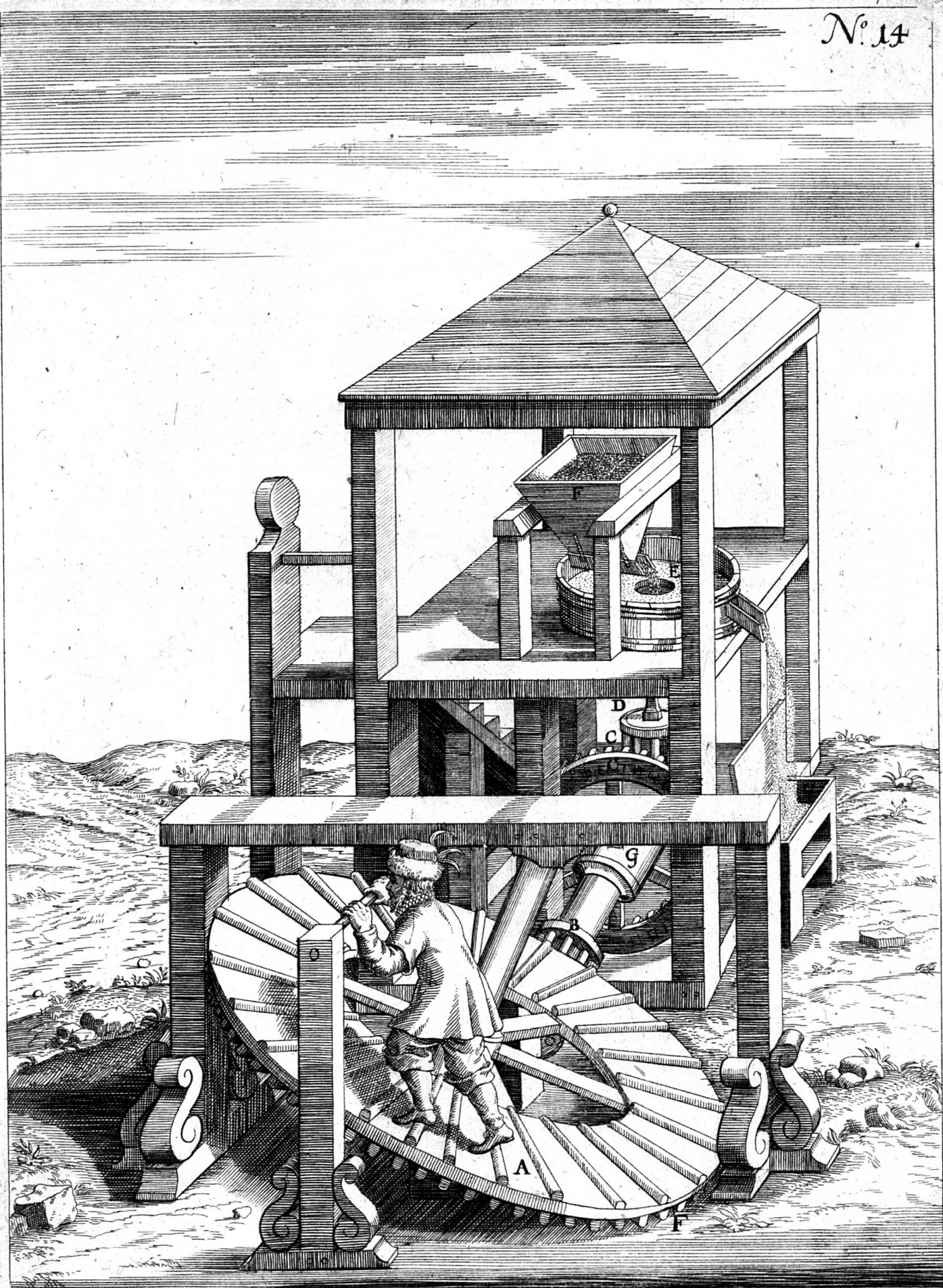




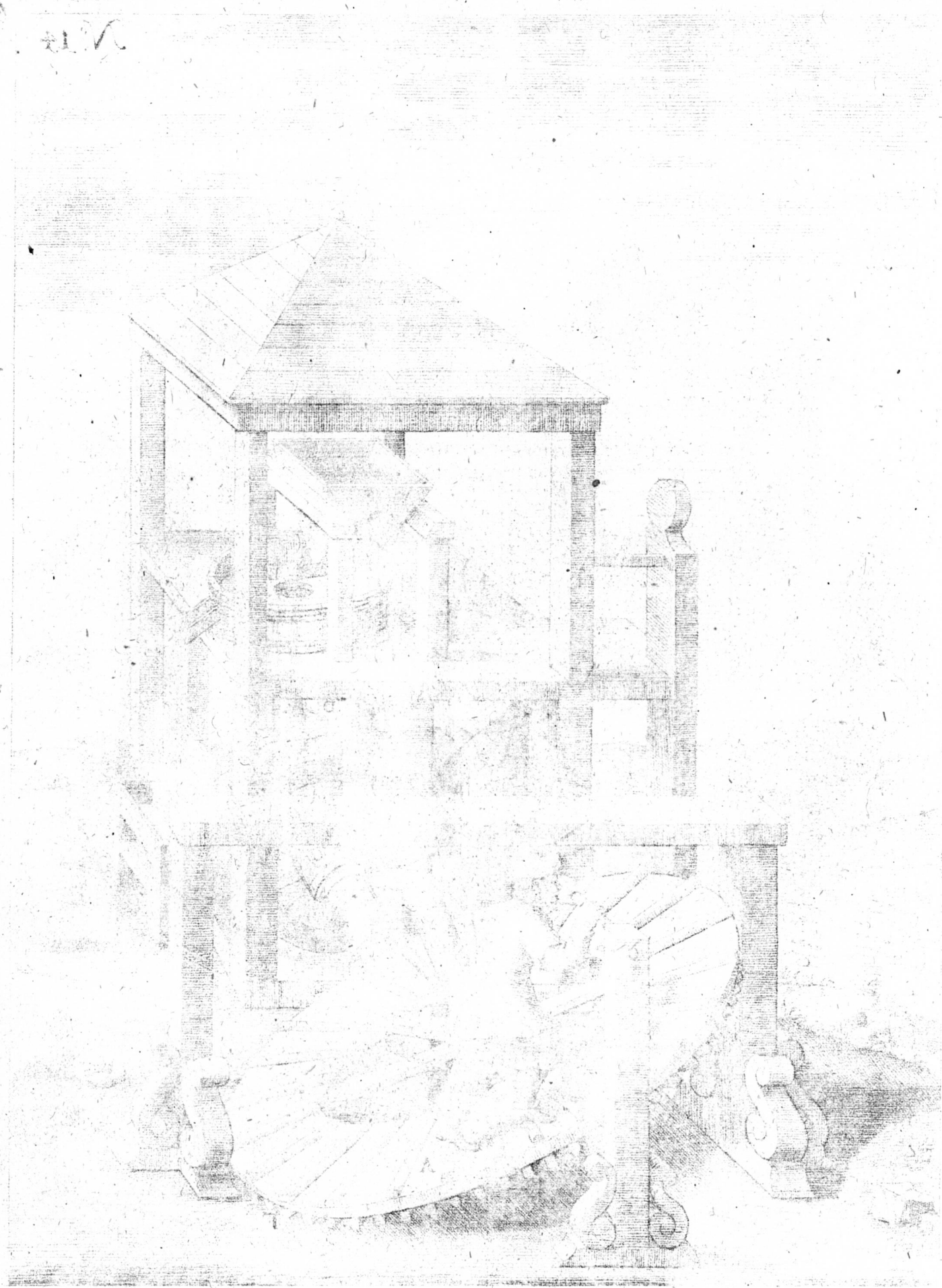


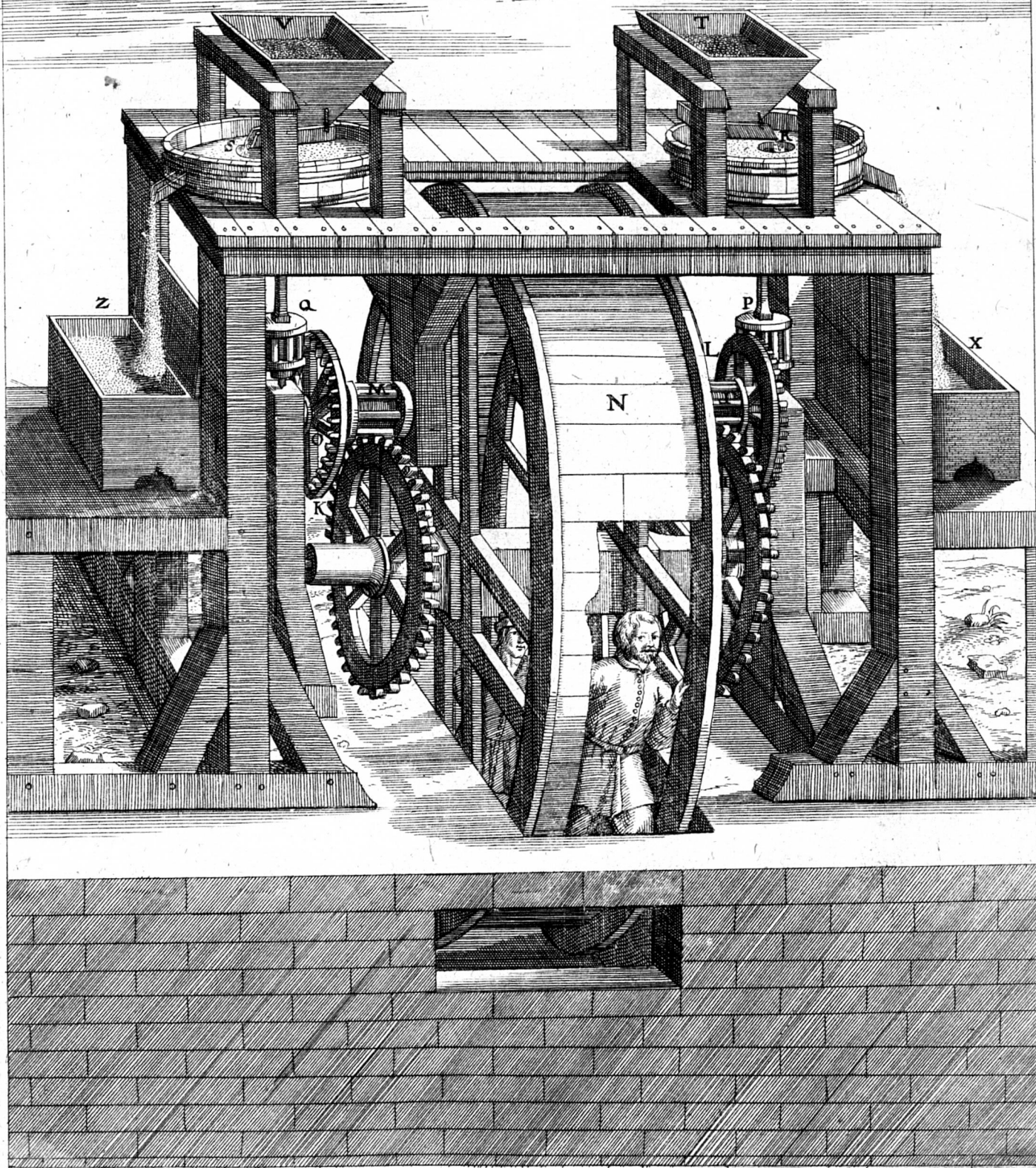


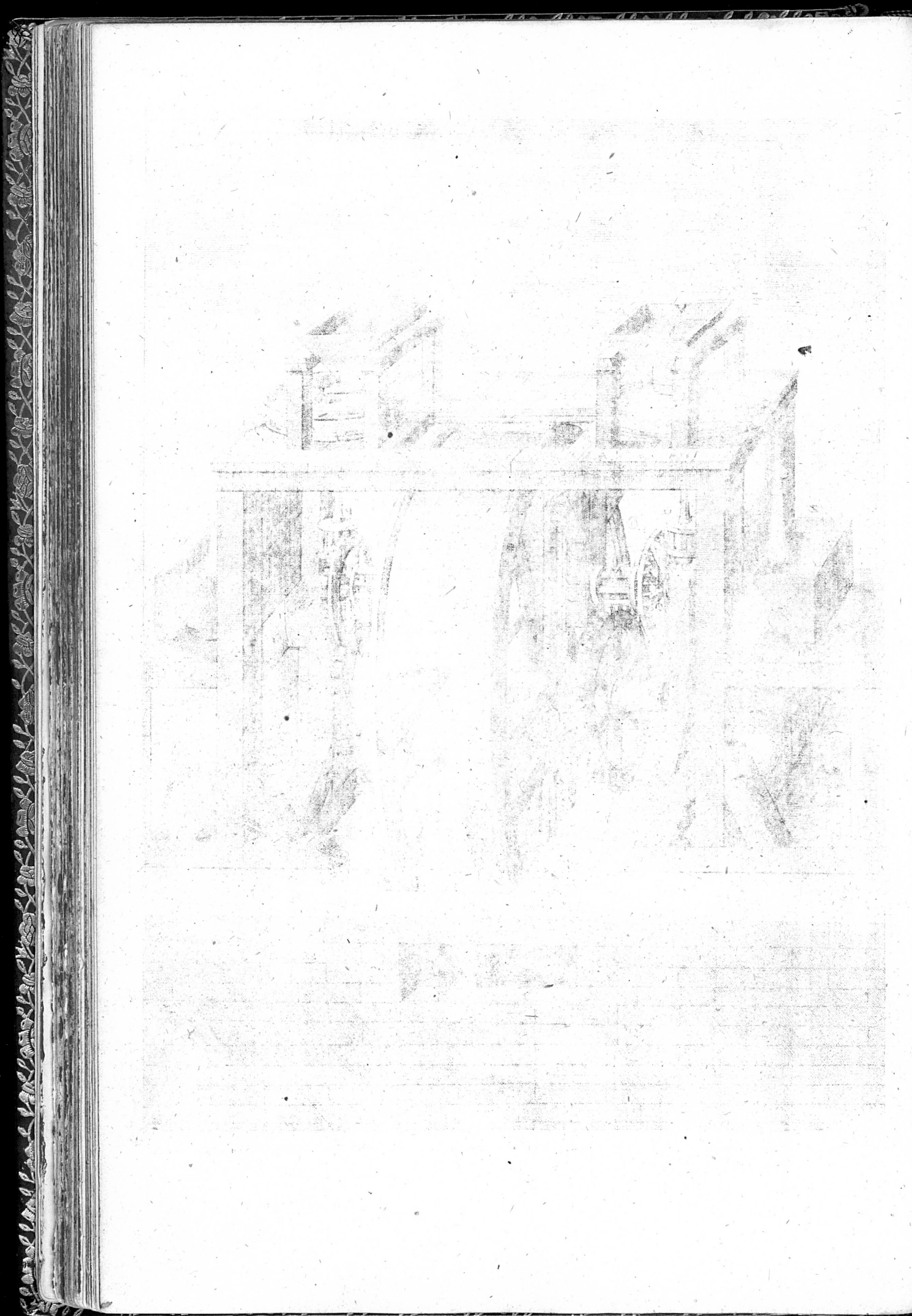


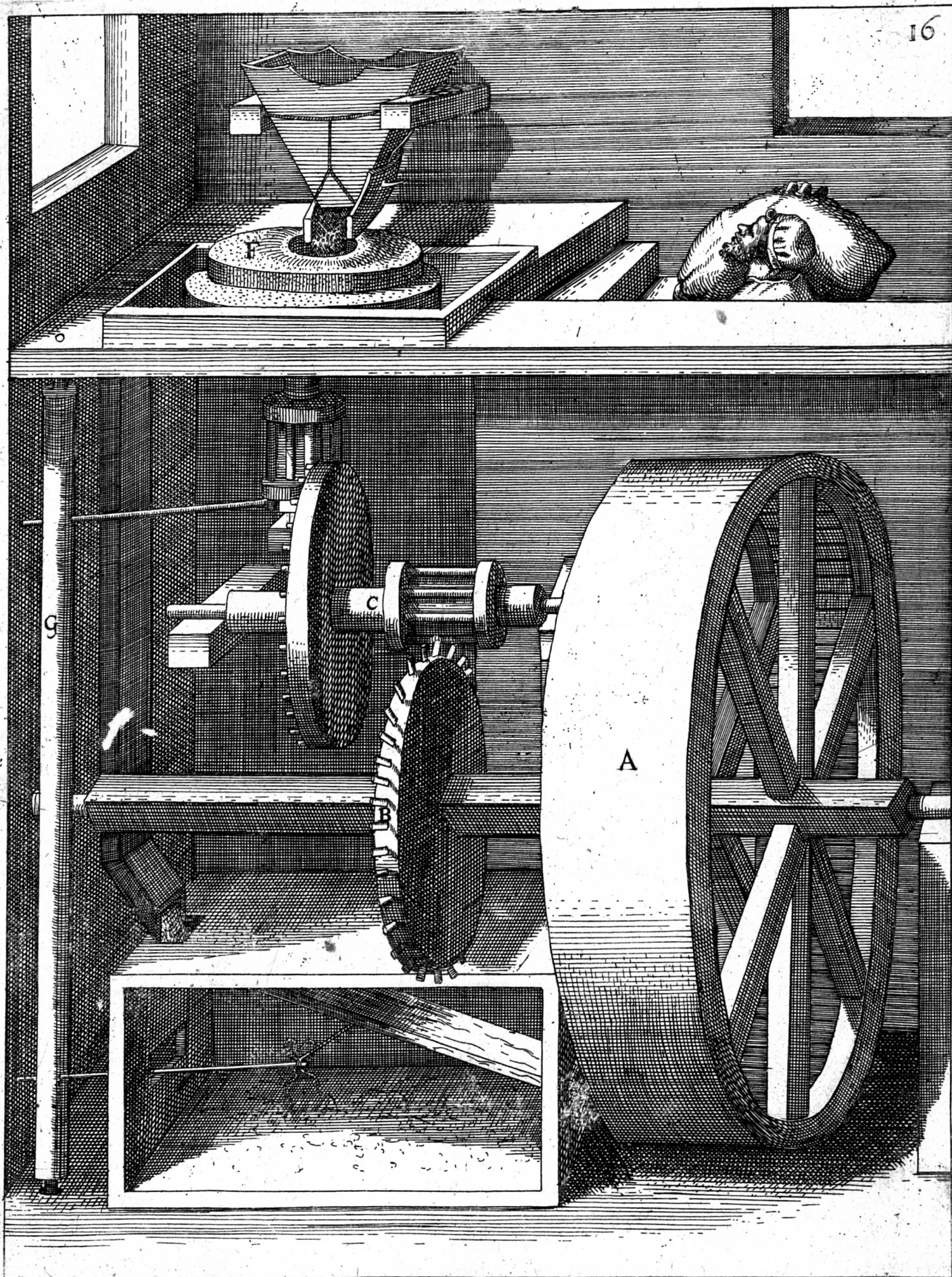


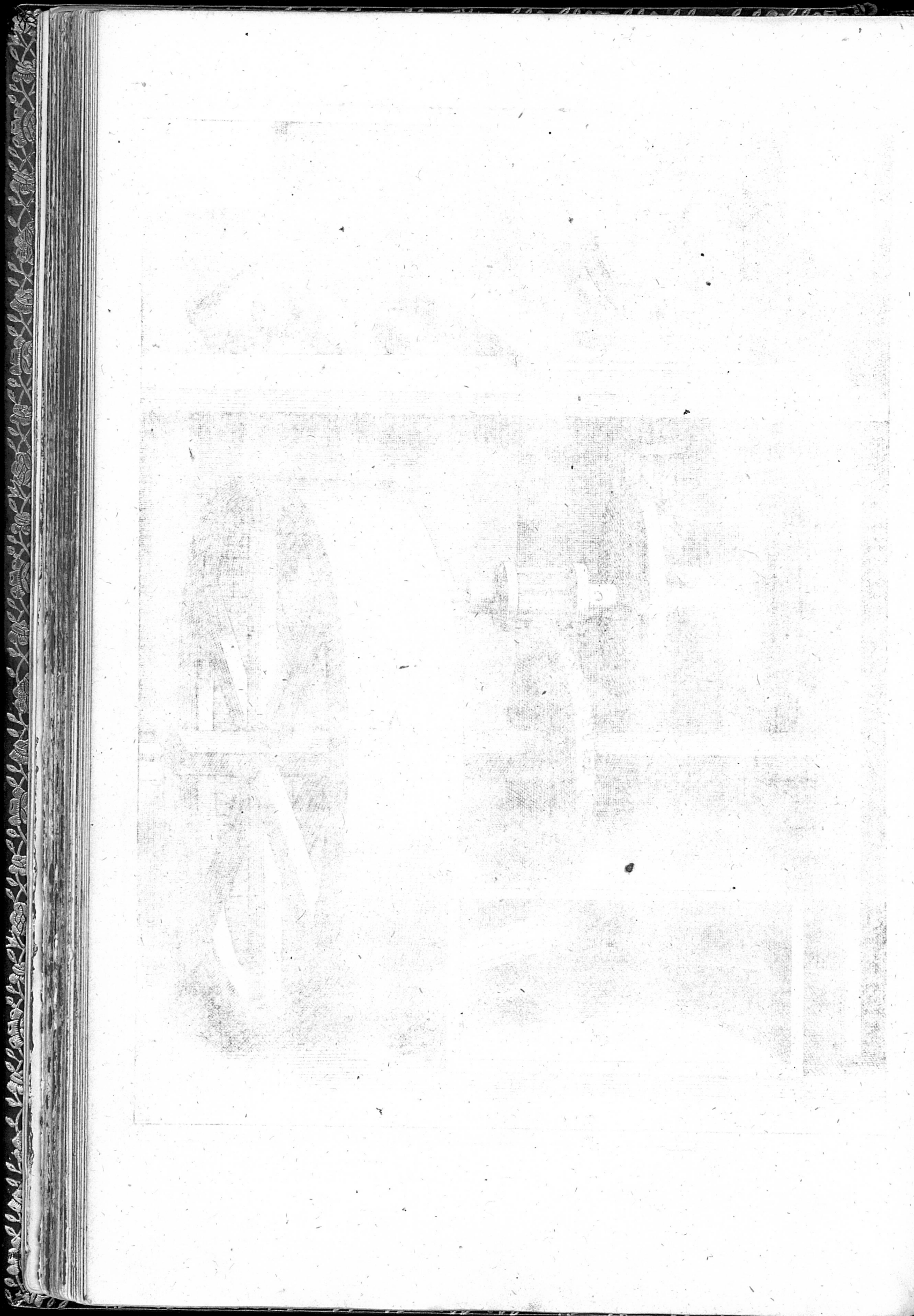
117

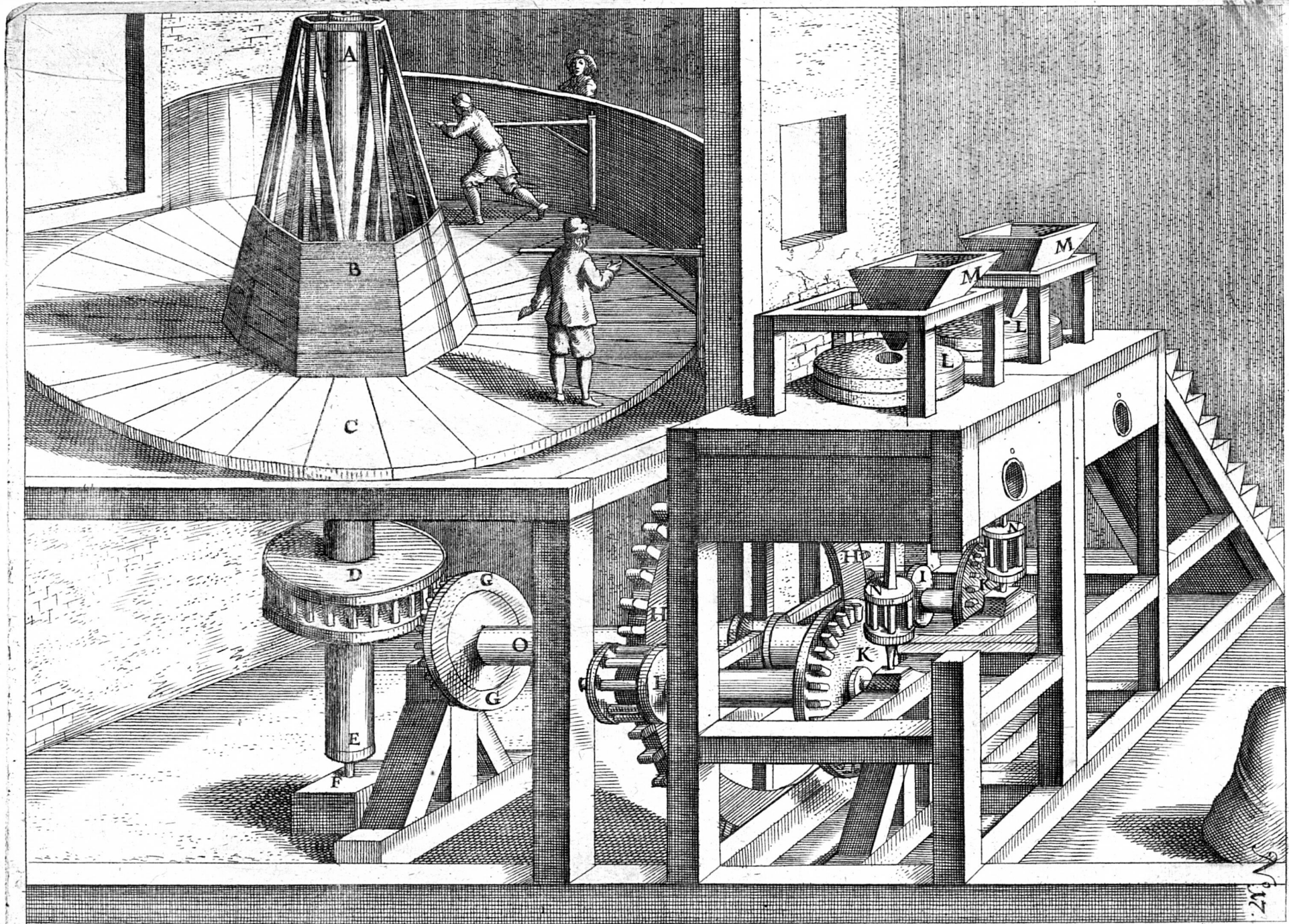


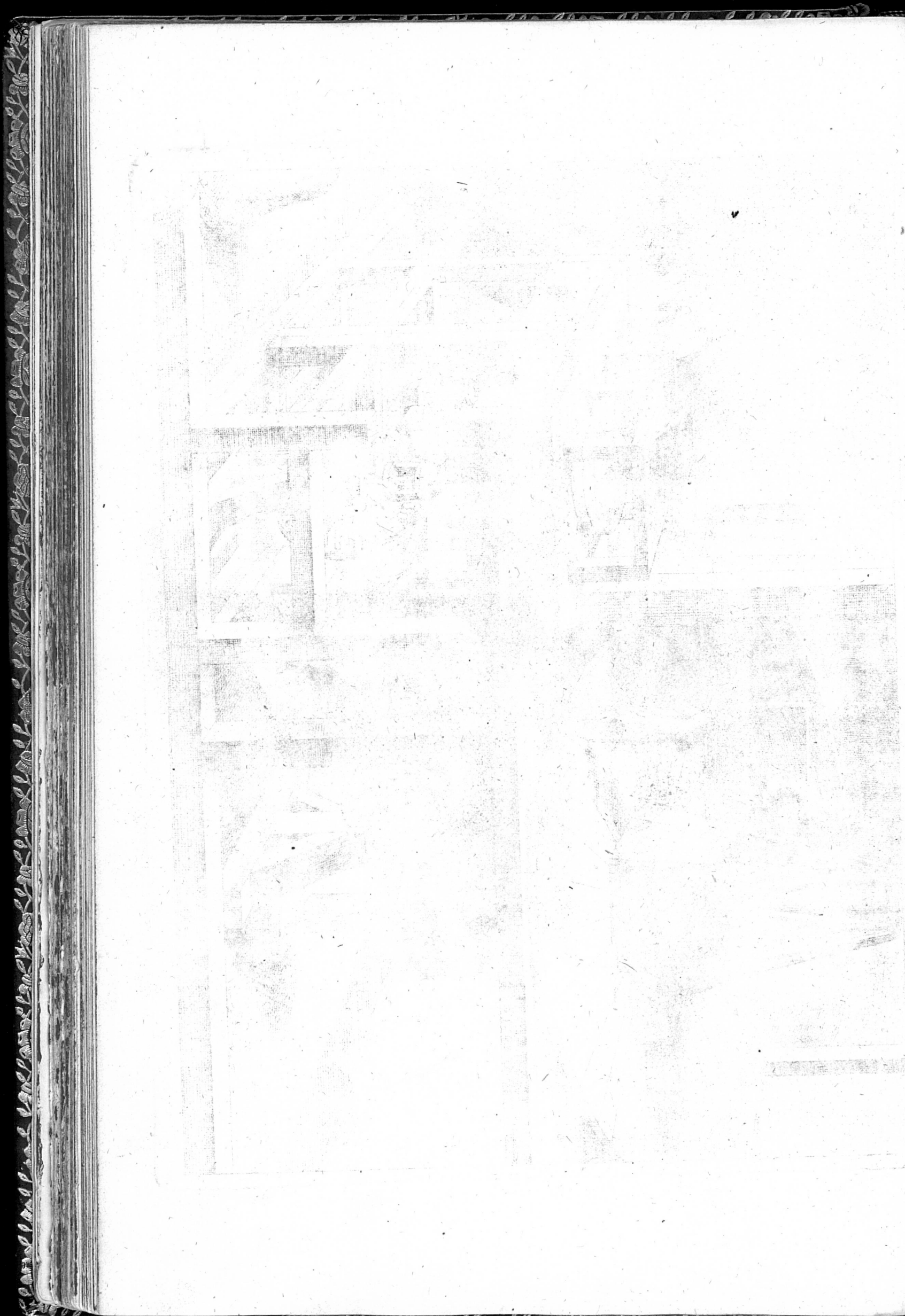


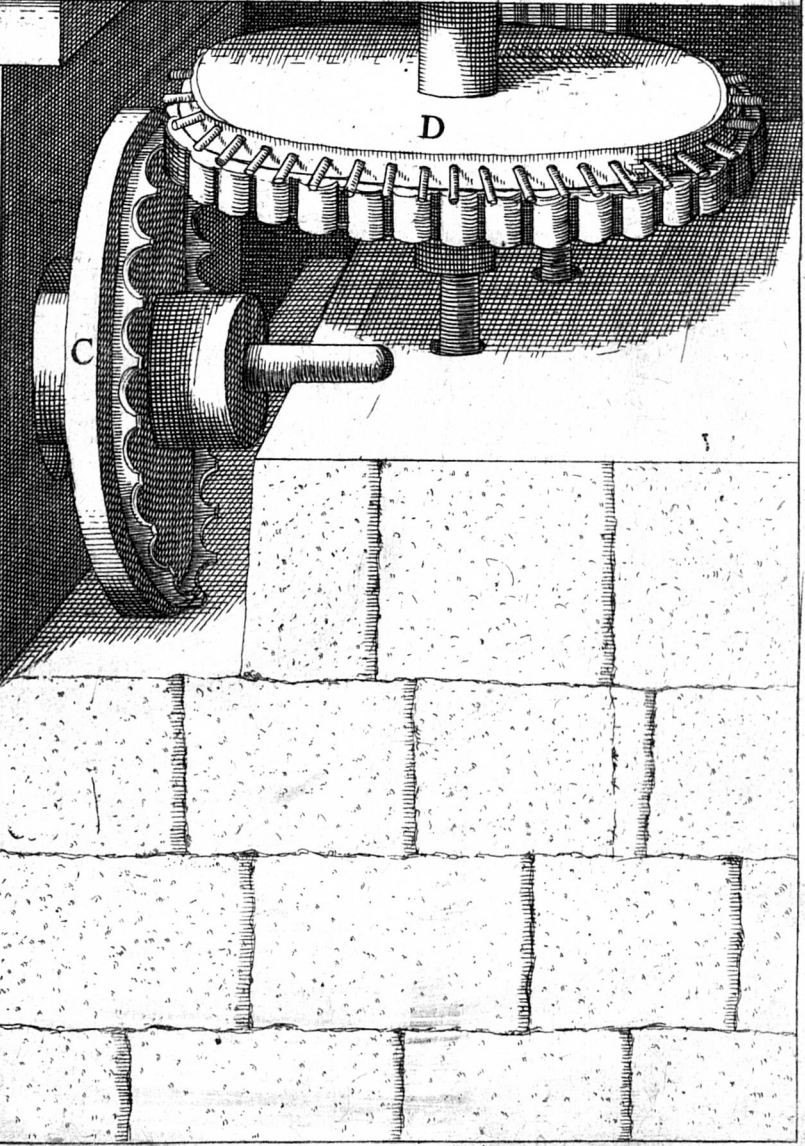
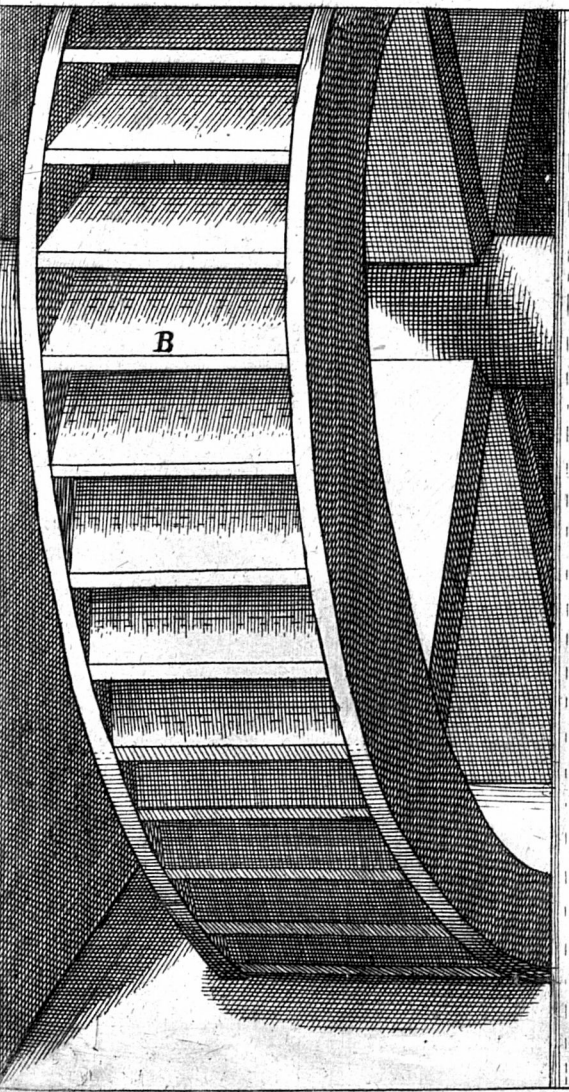
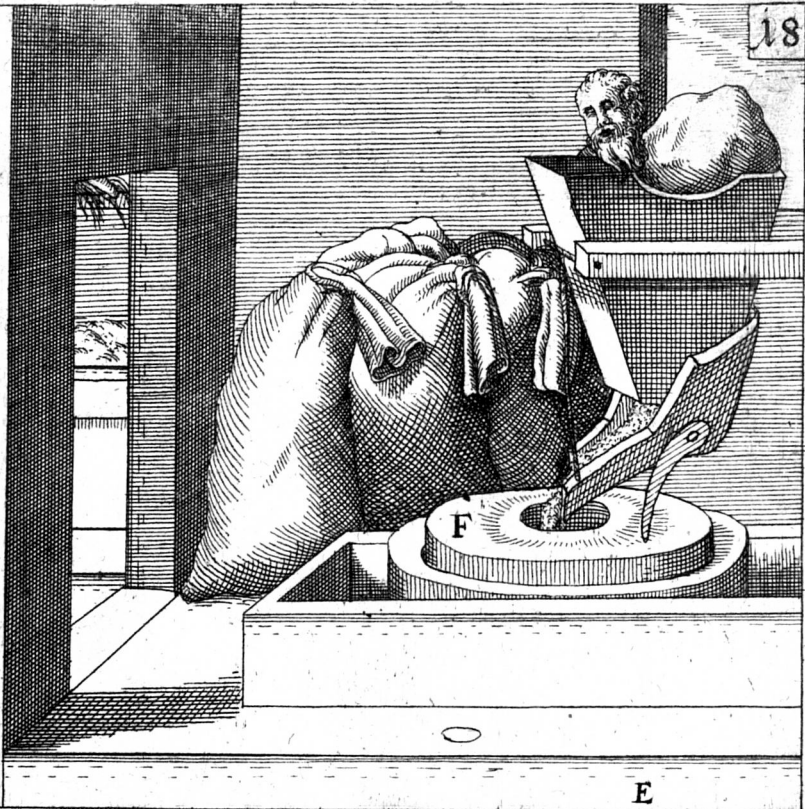
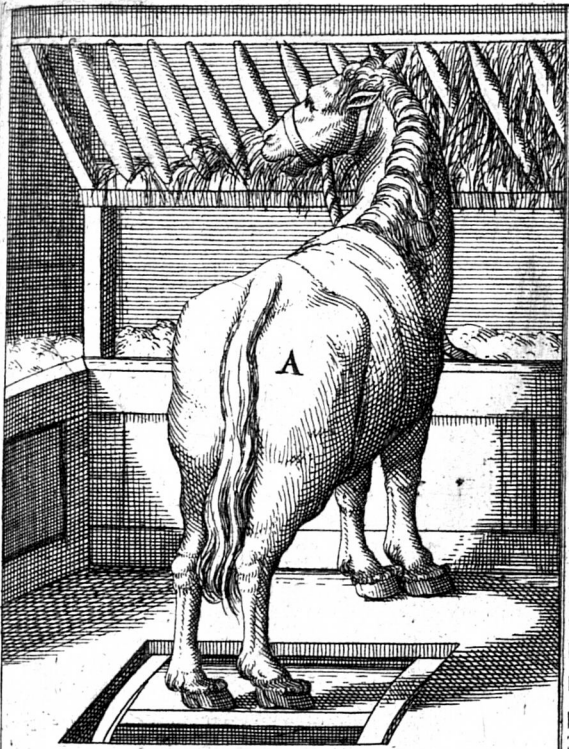


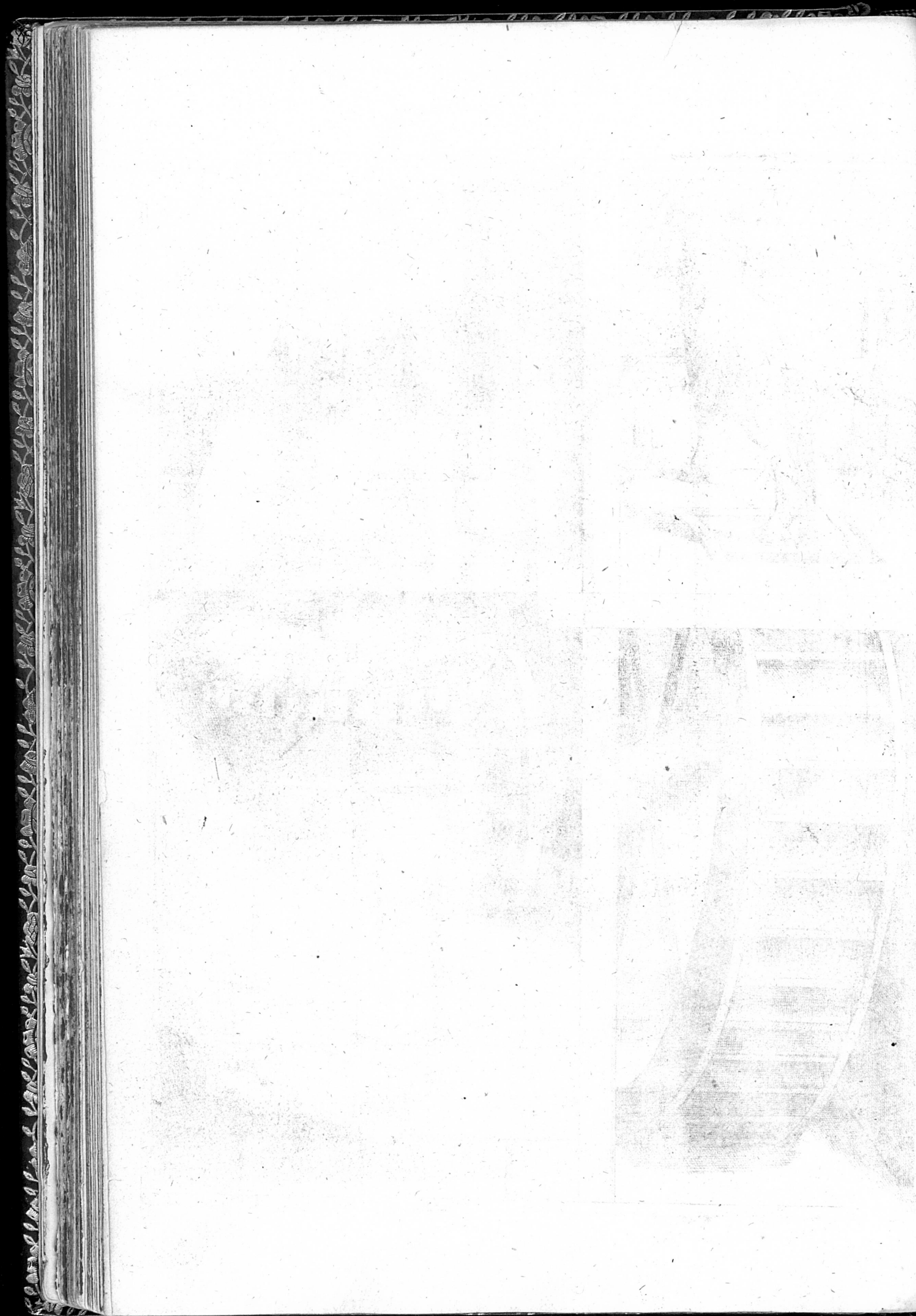


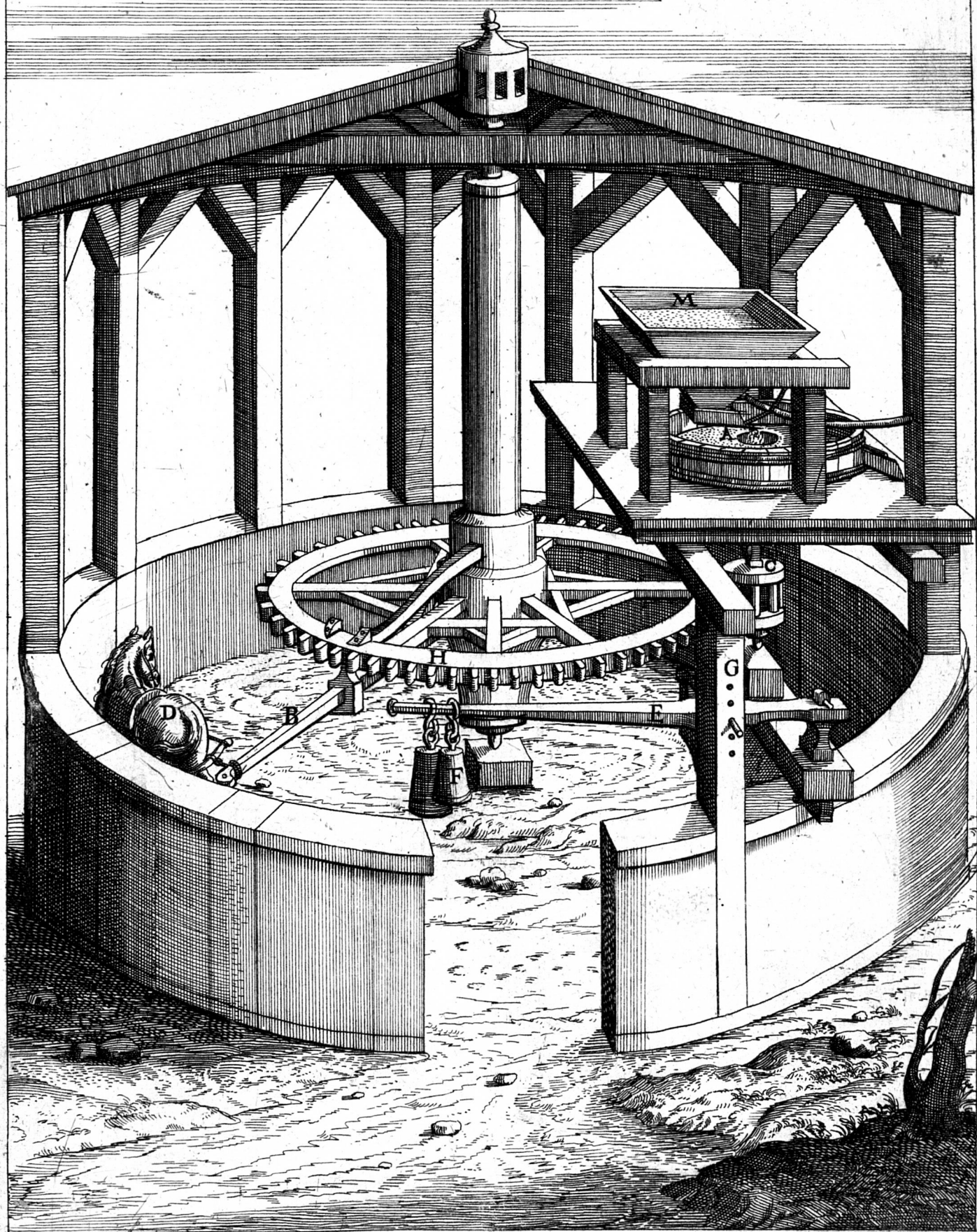


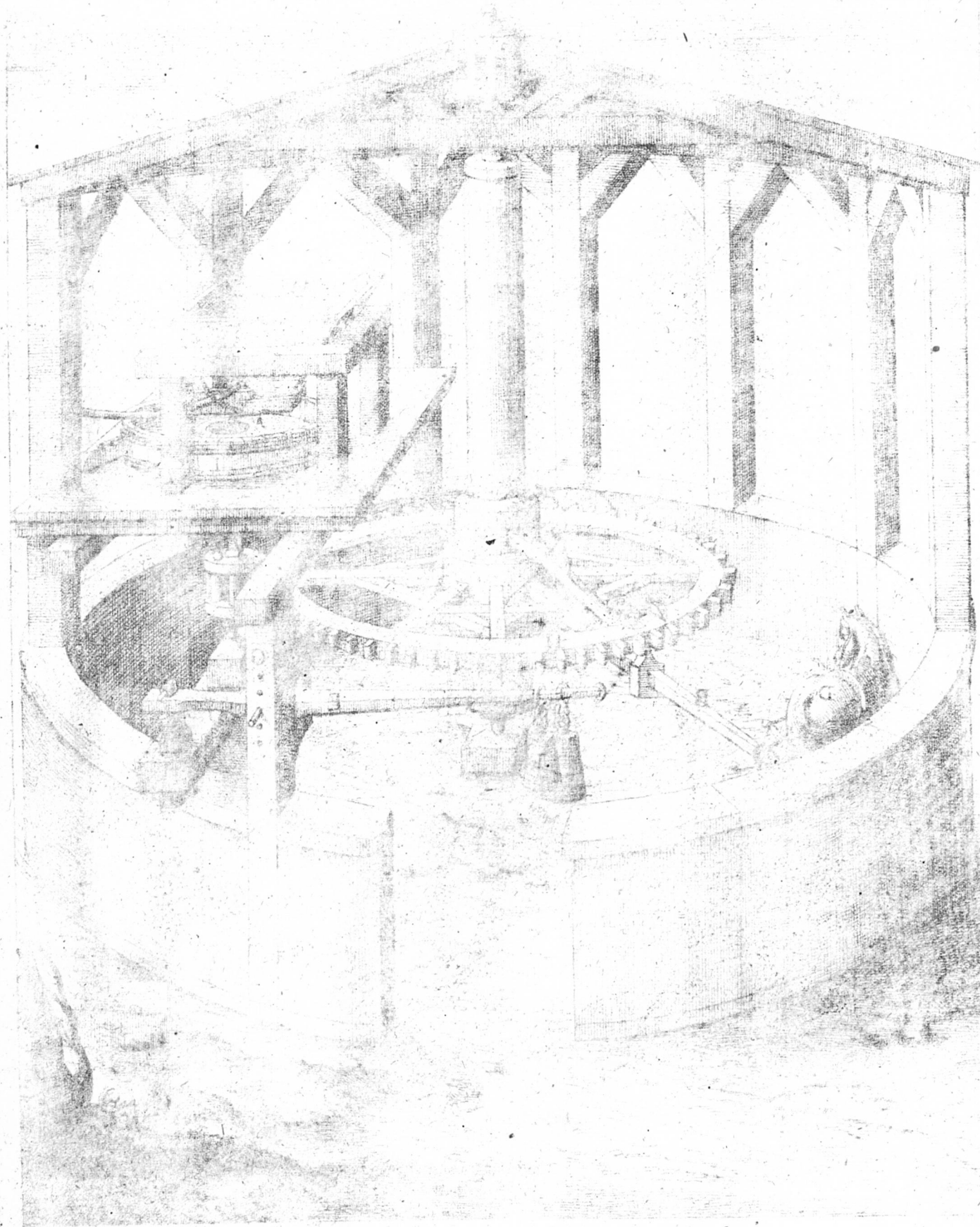


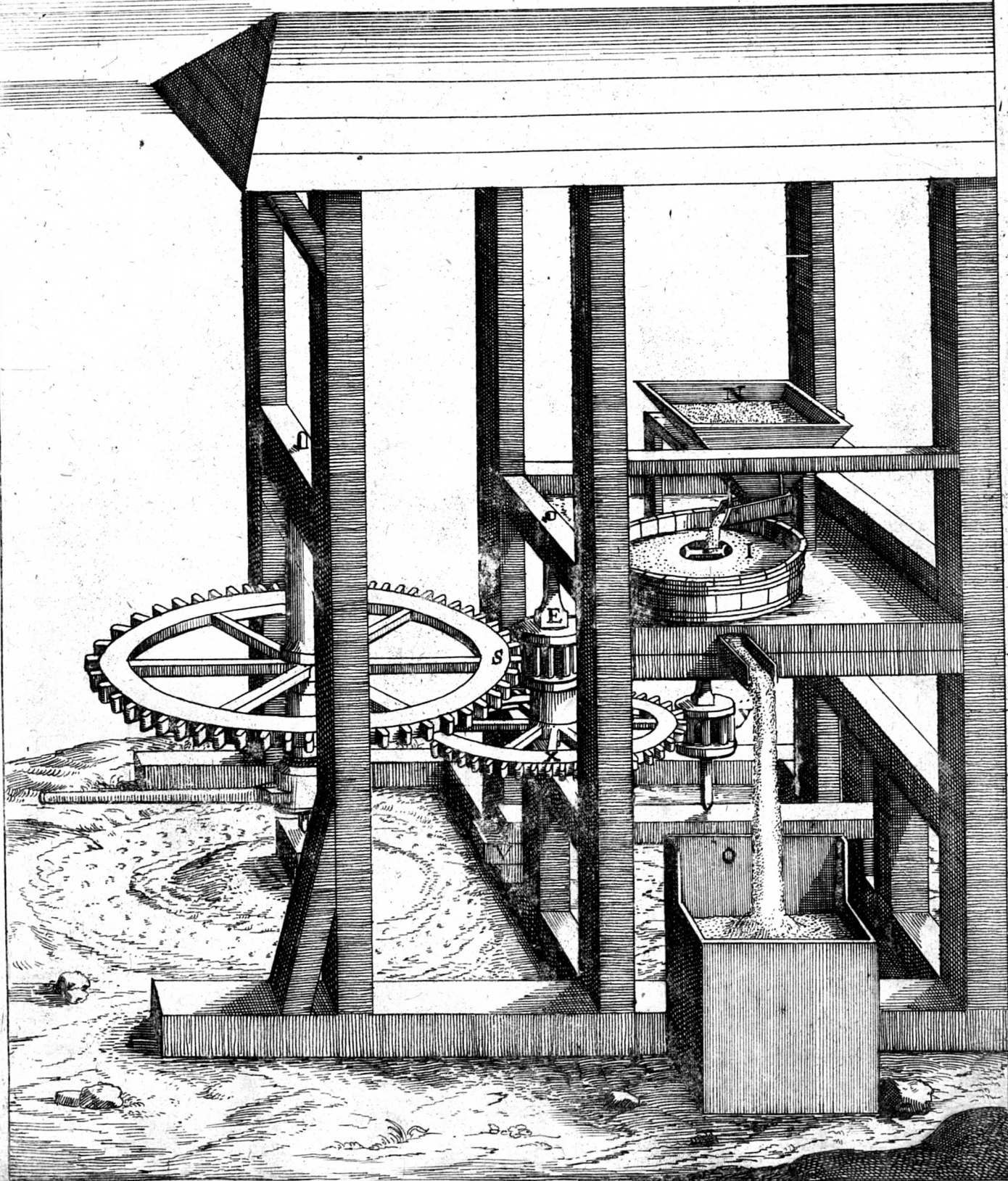




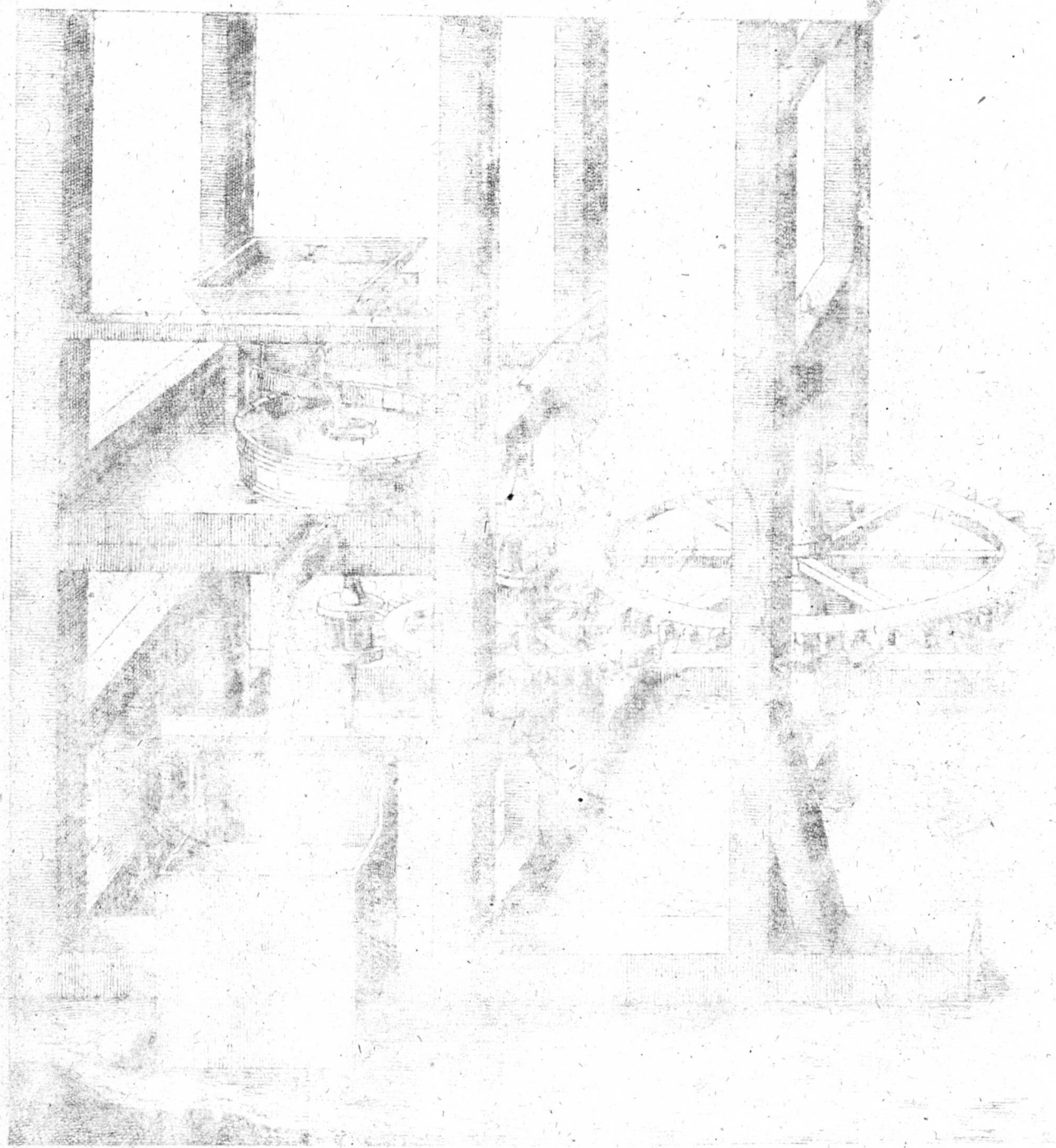


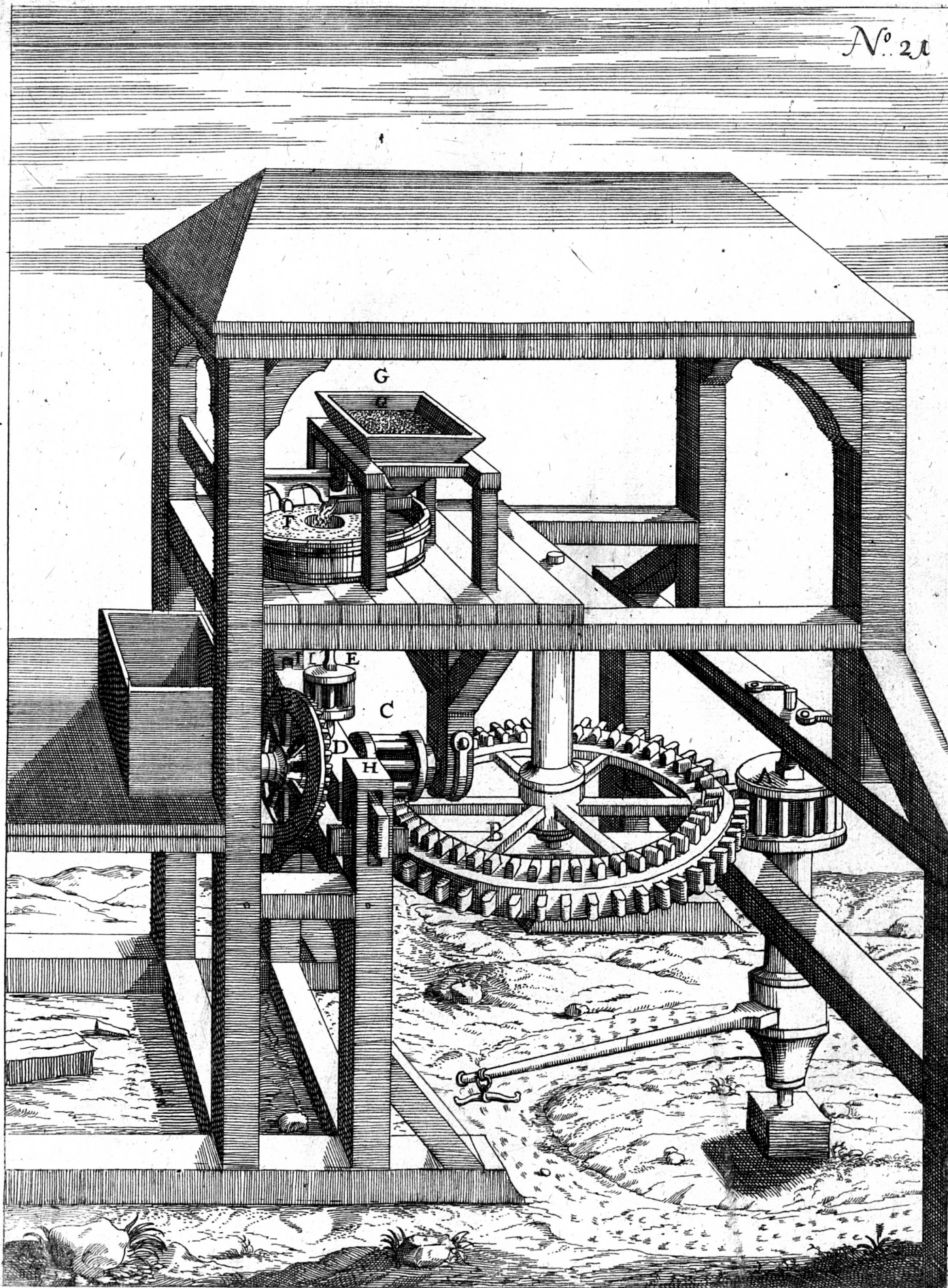


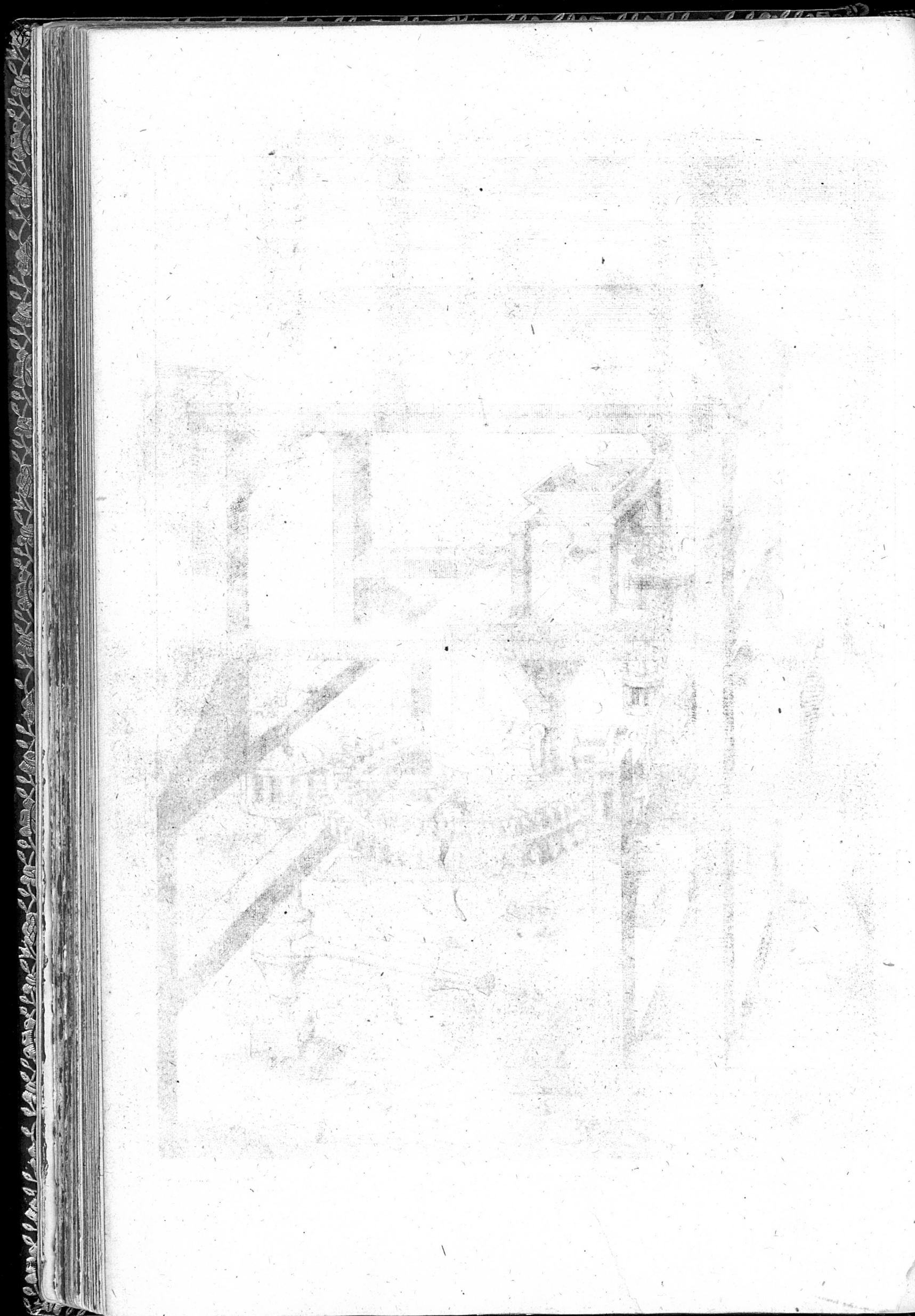


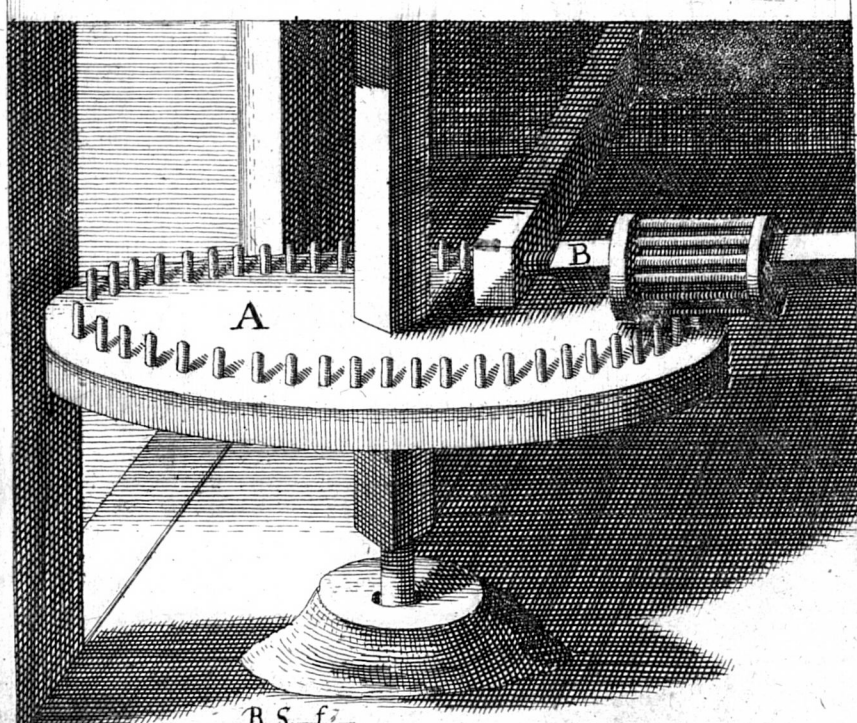


No. 20

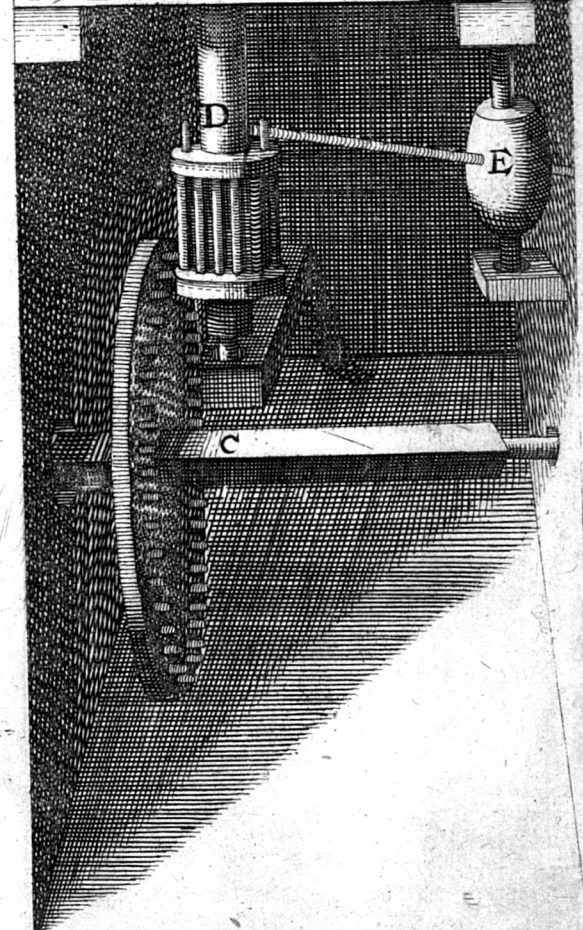
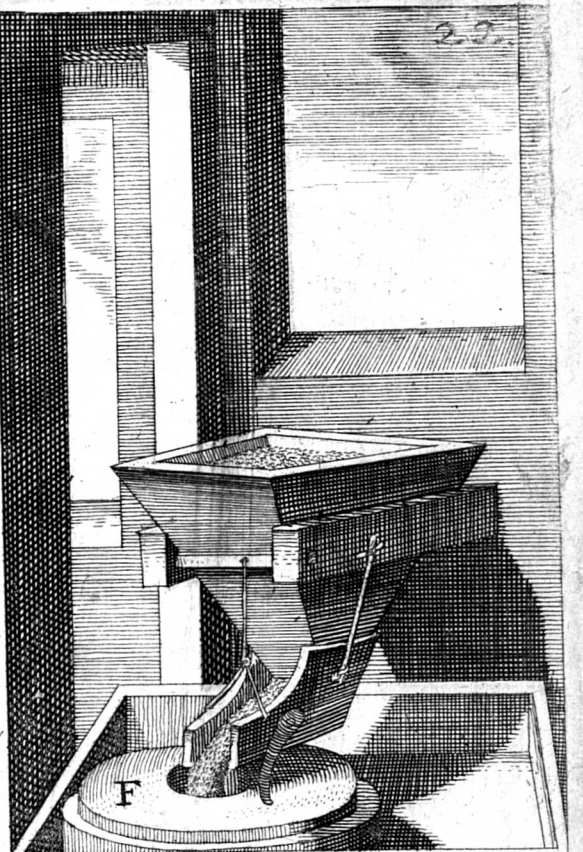


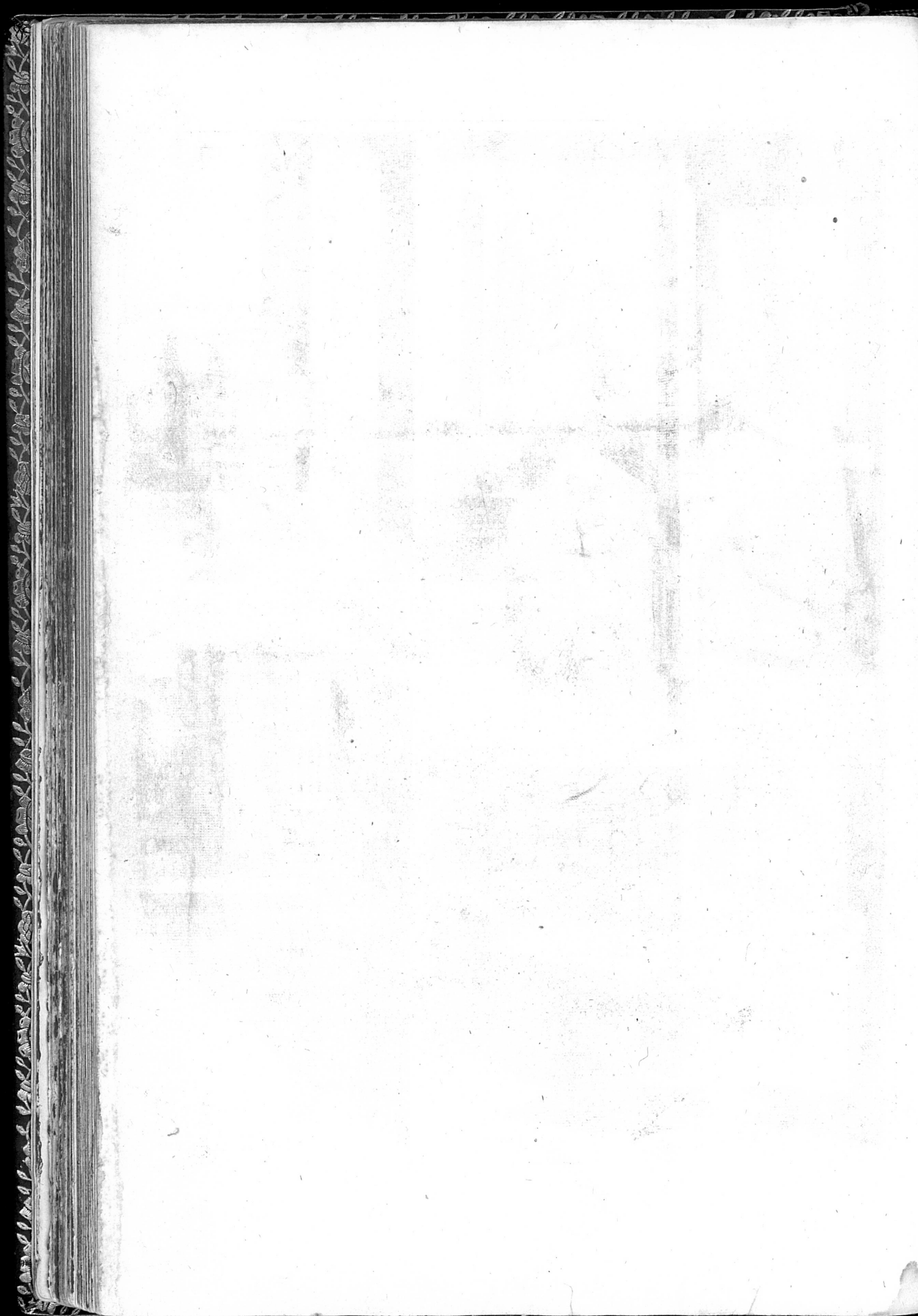


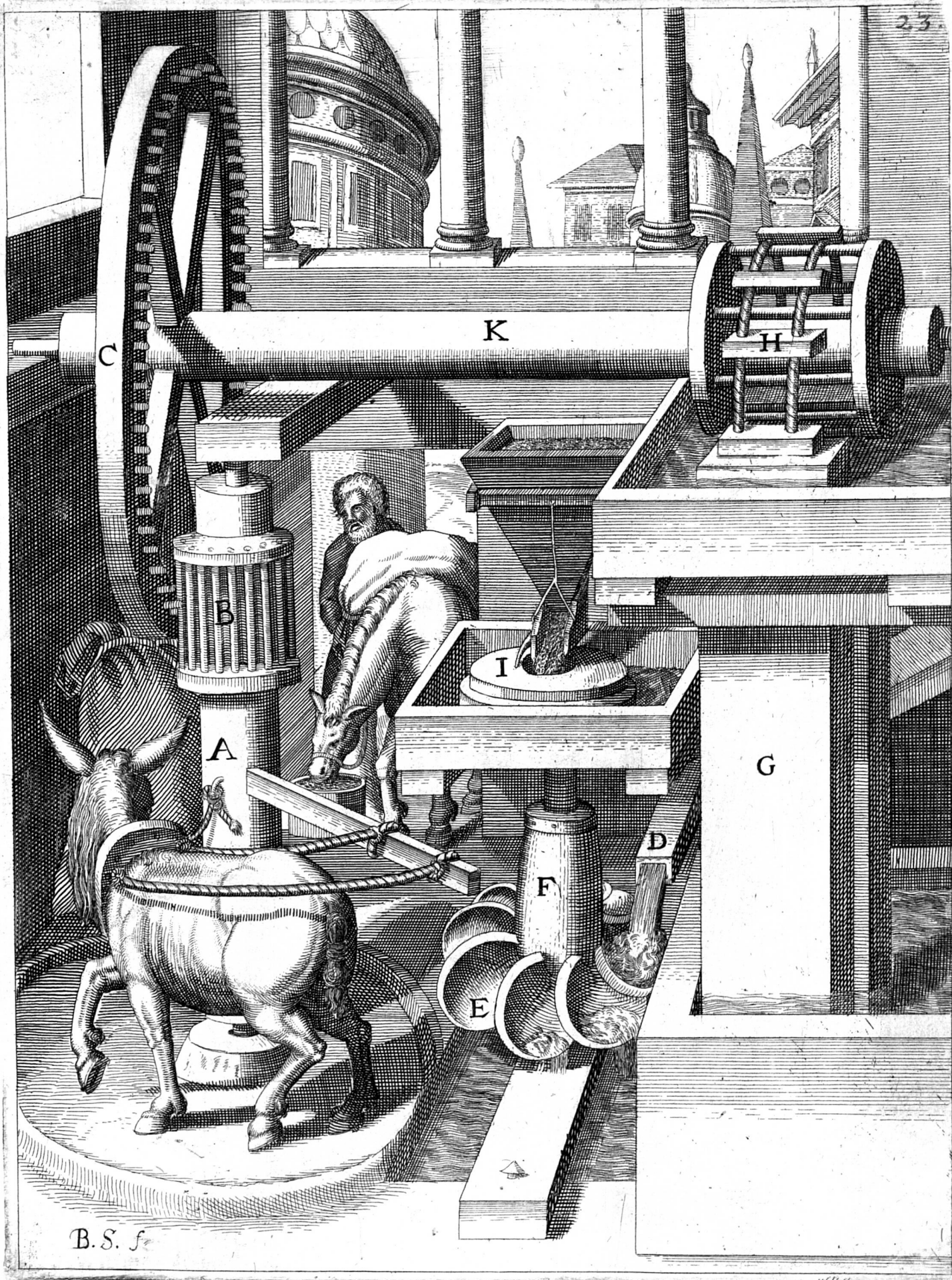




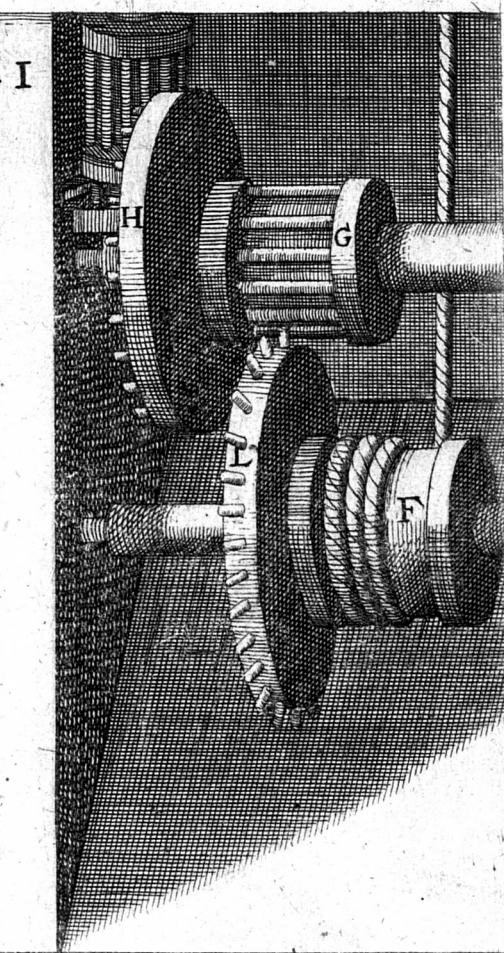
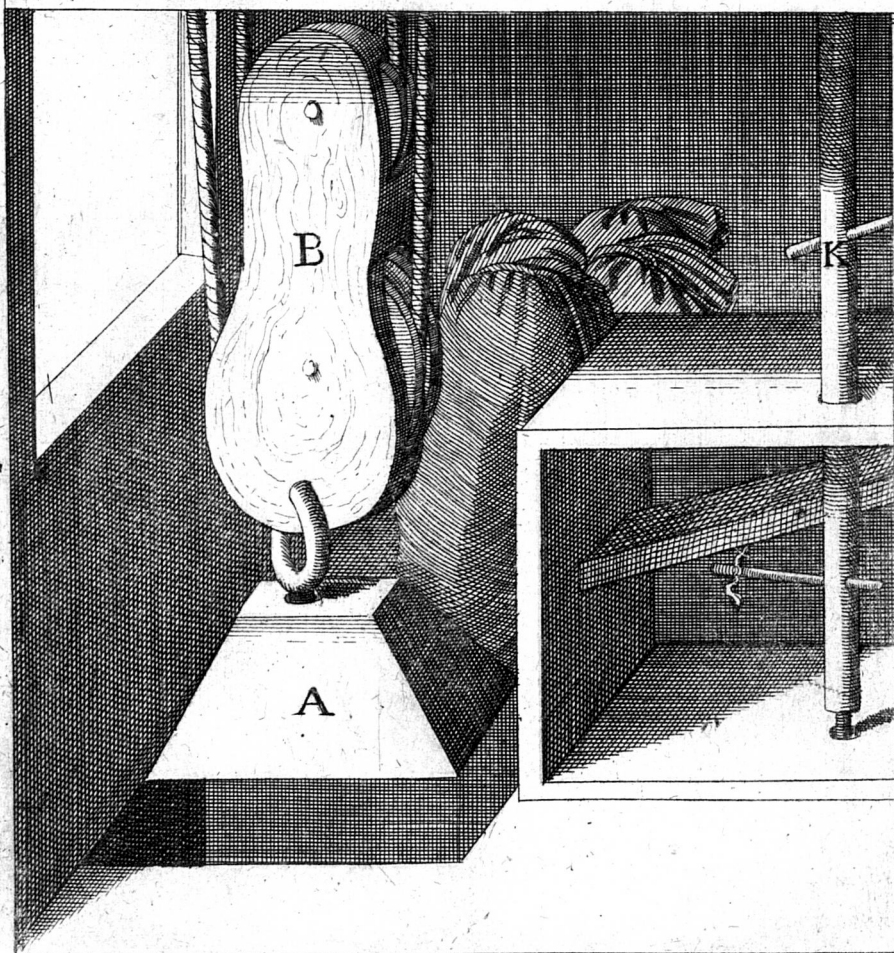
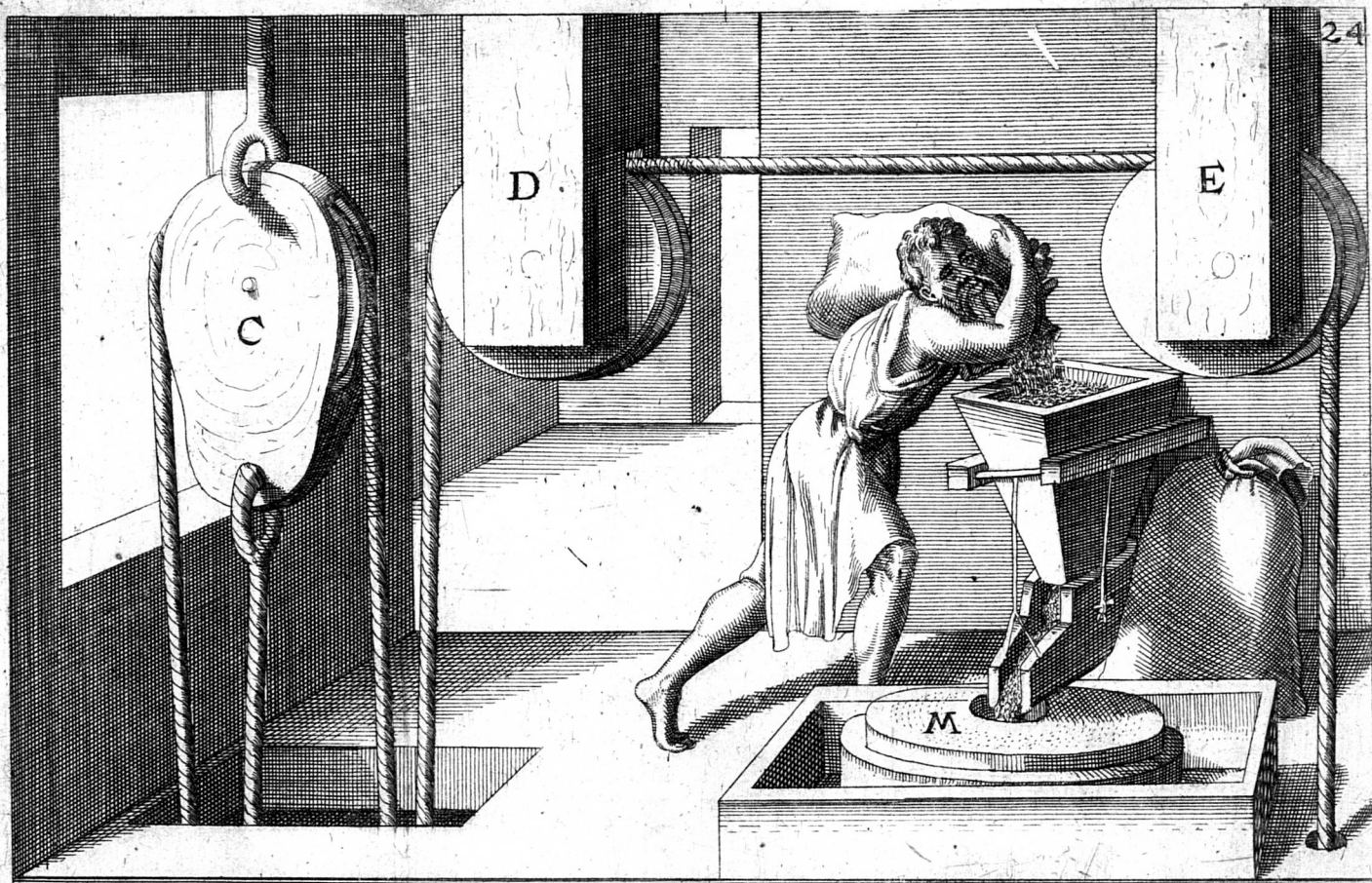
B. S. f.



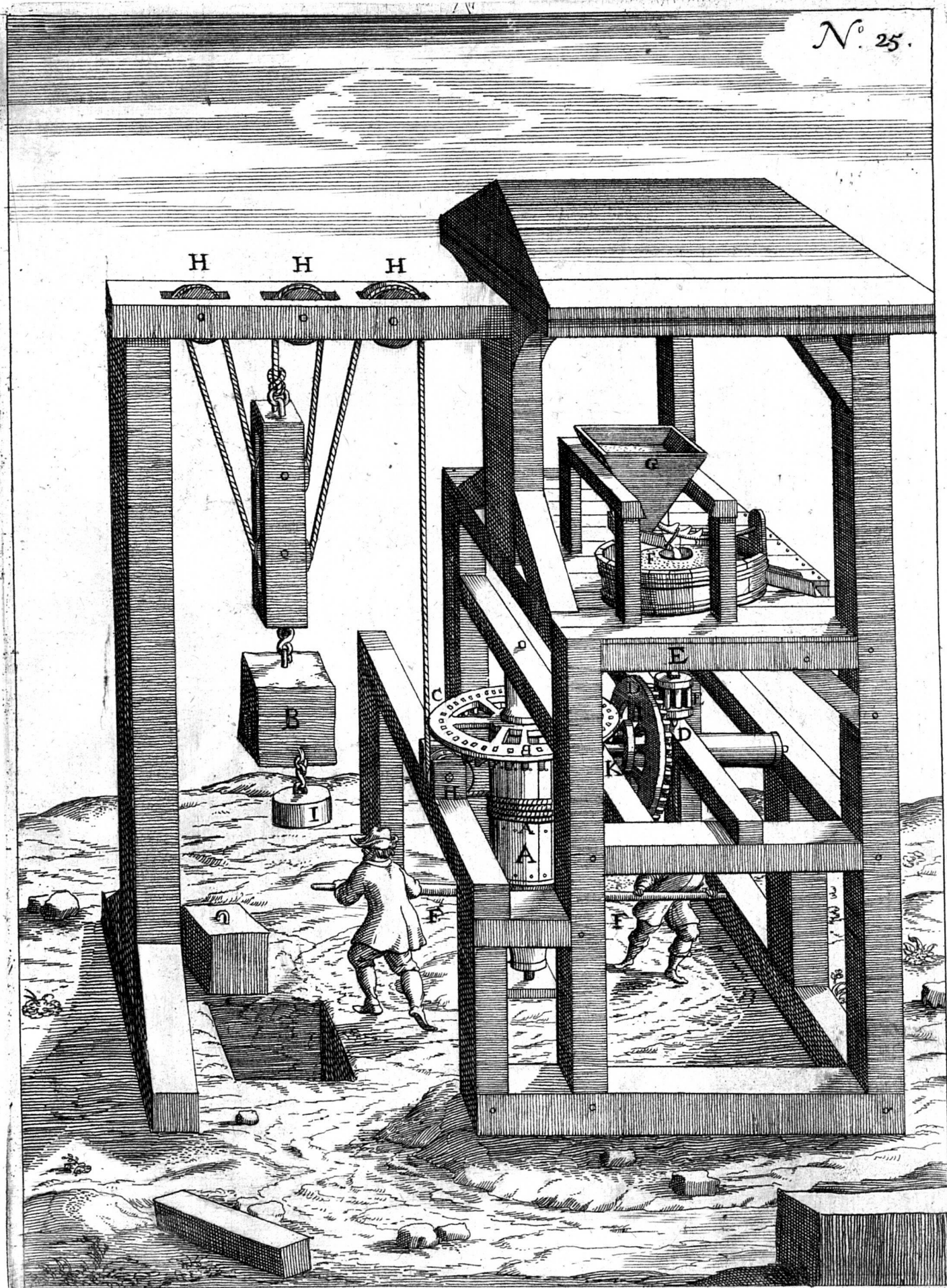


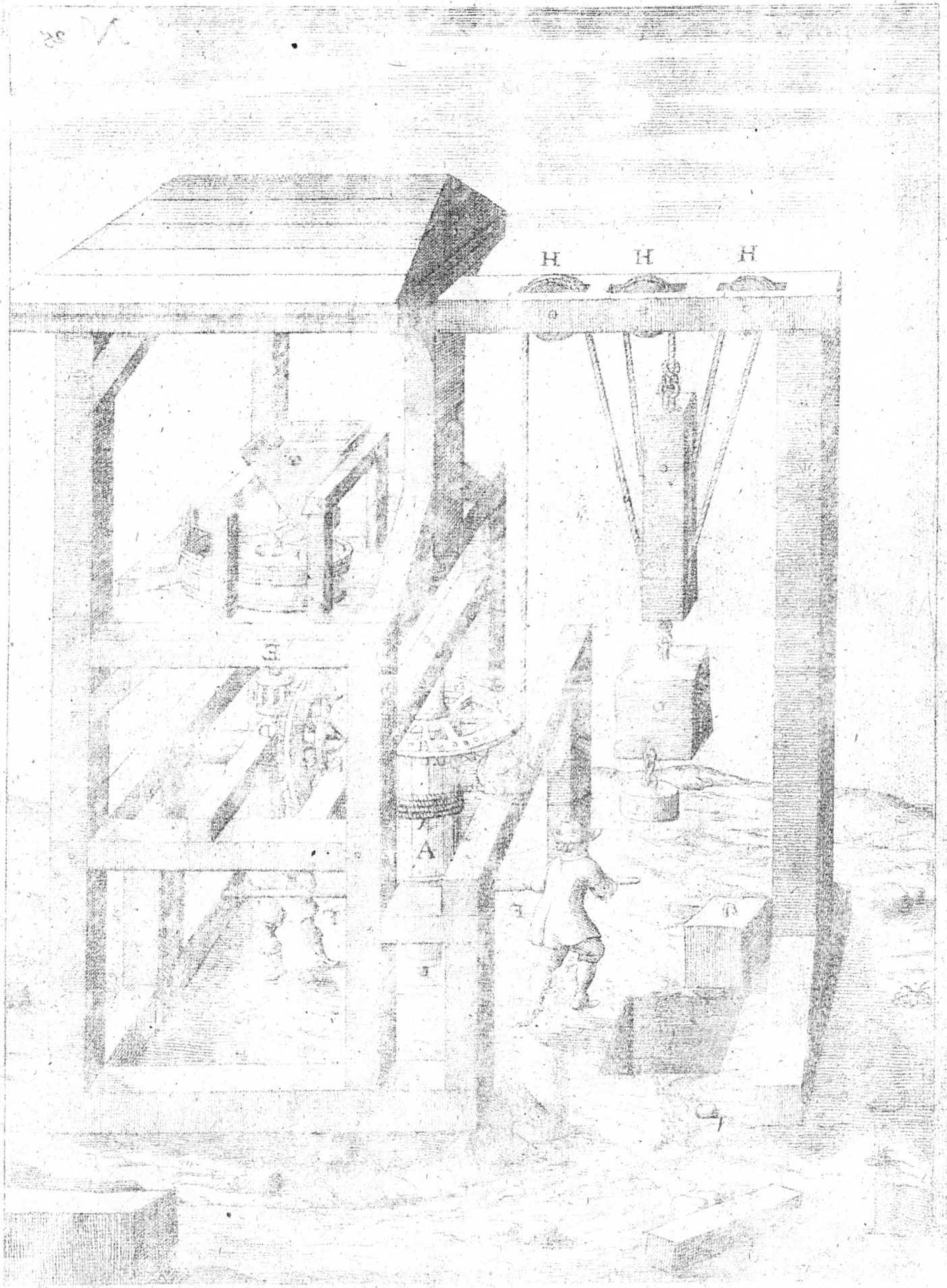


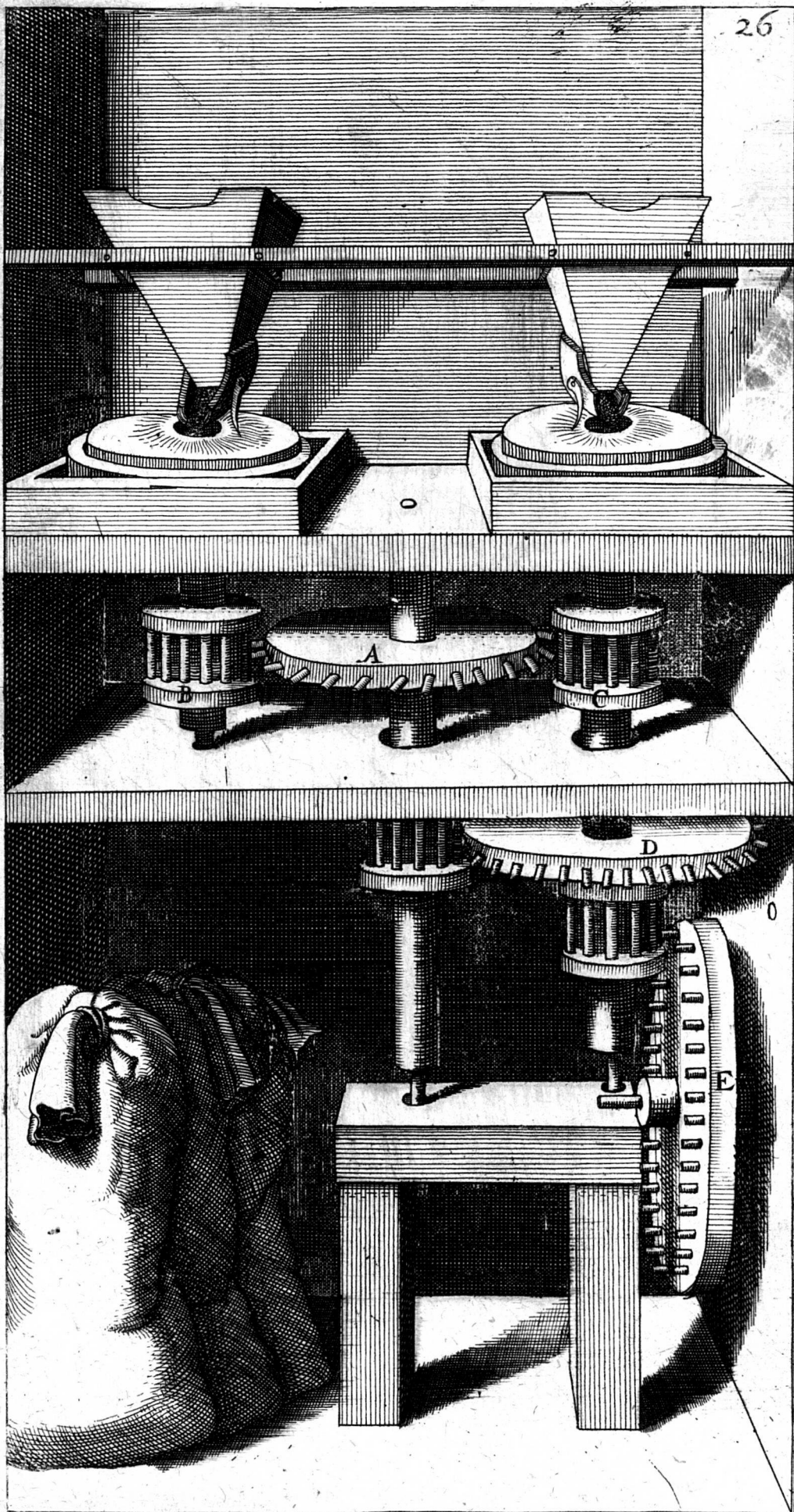


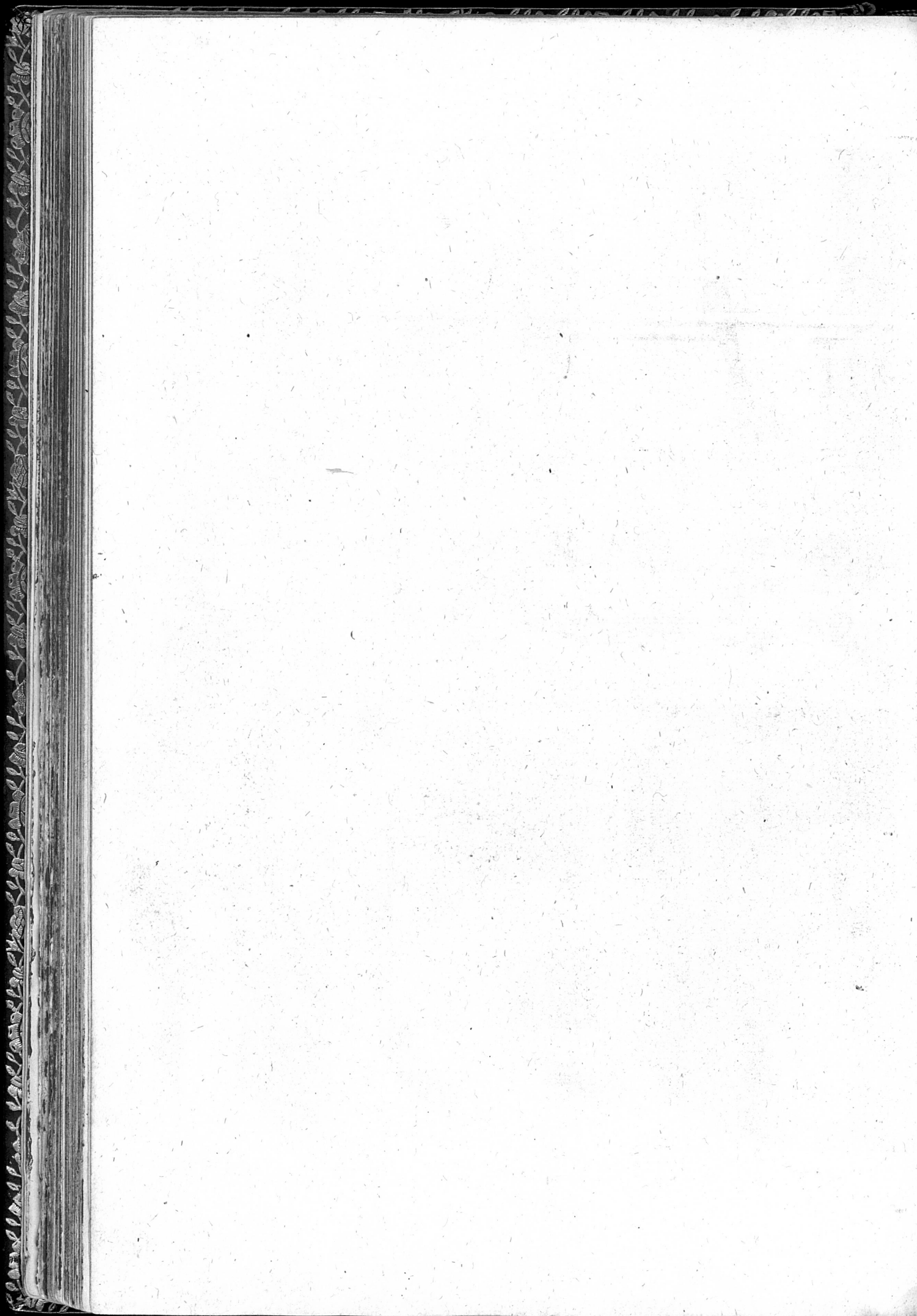


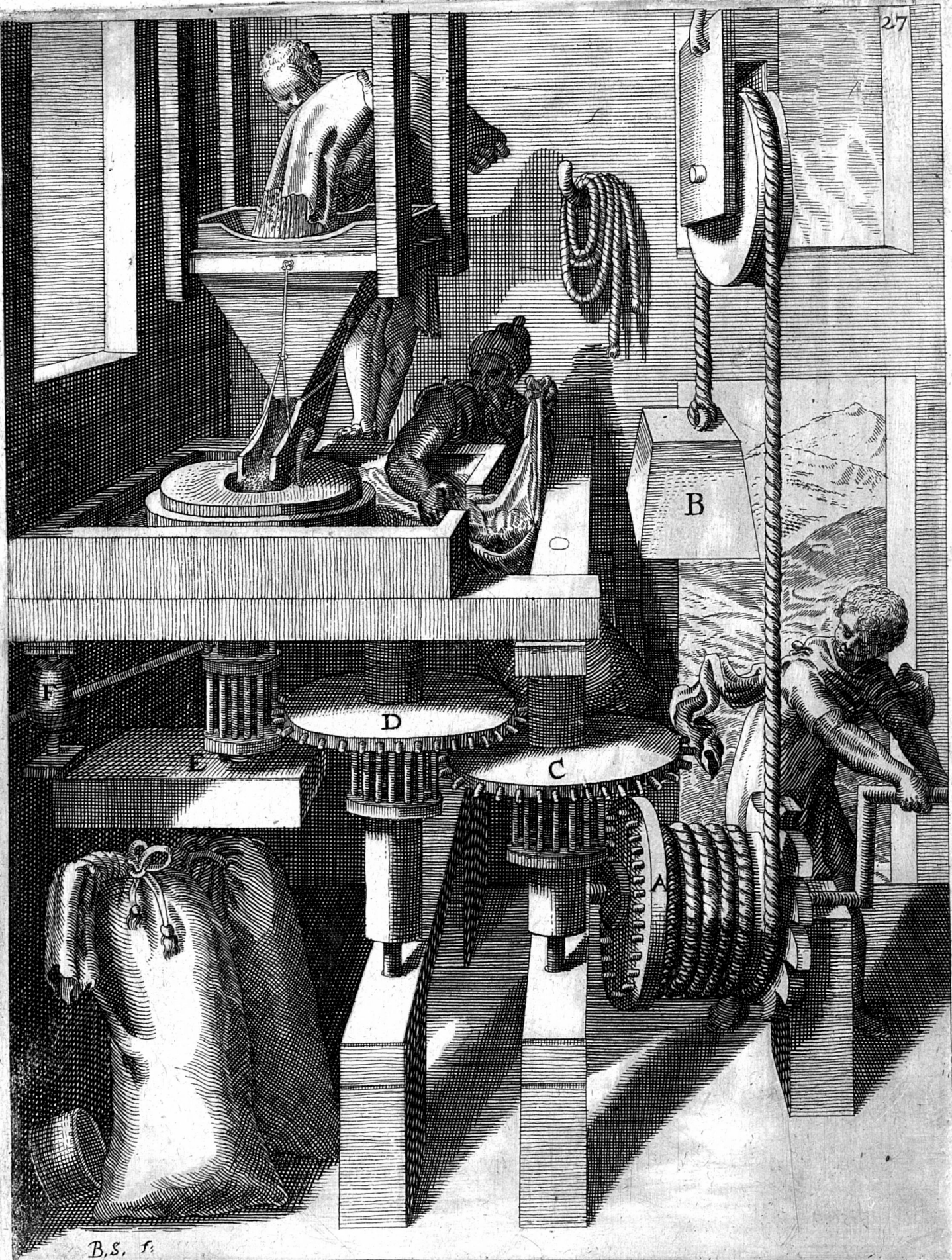


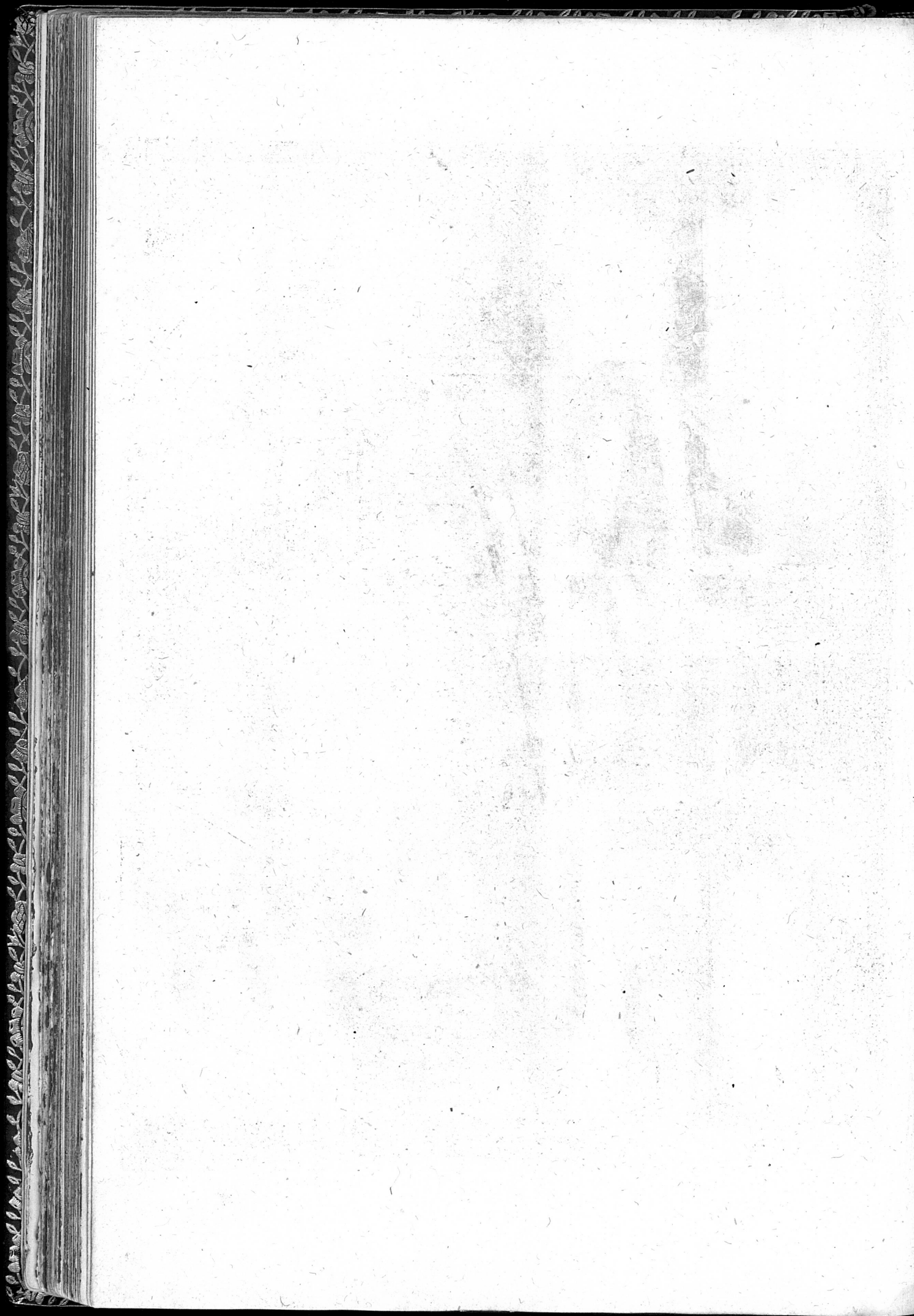


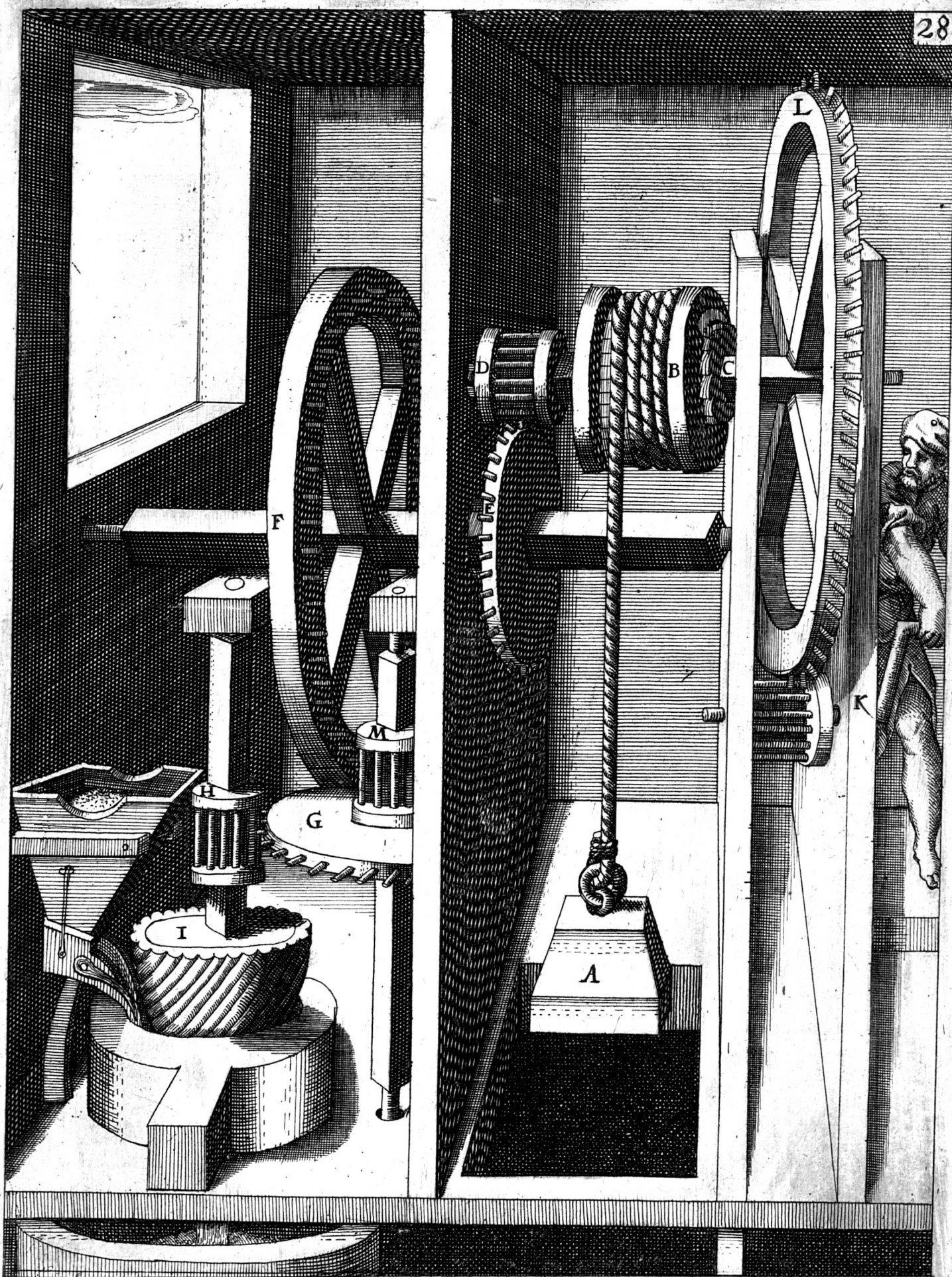


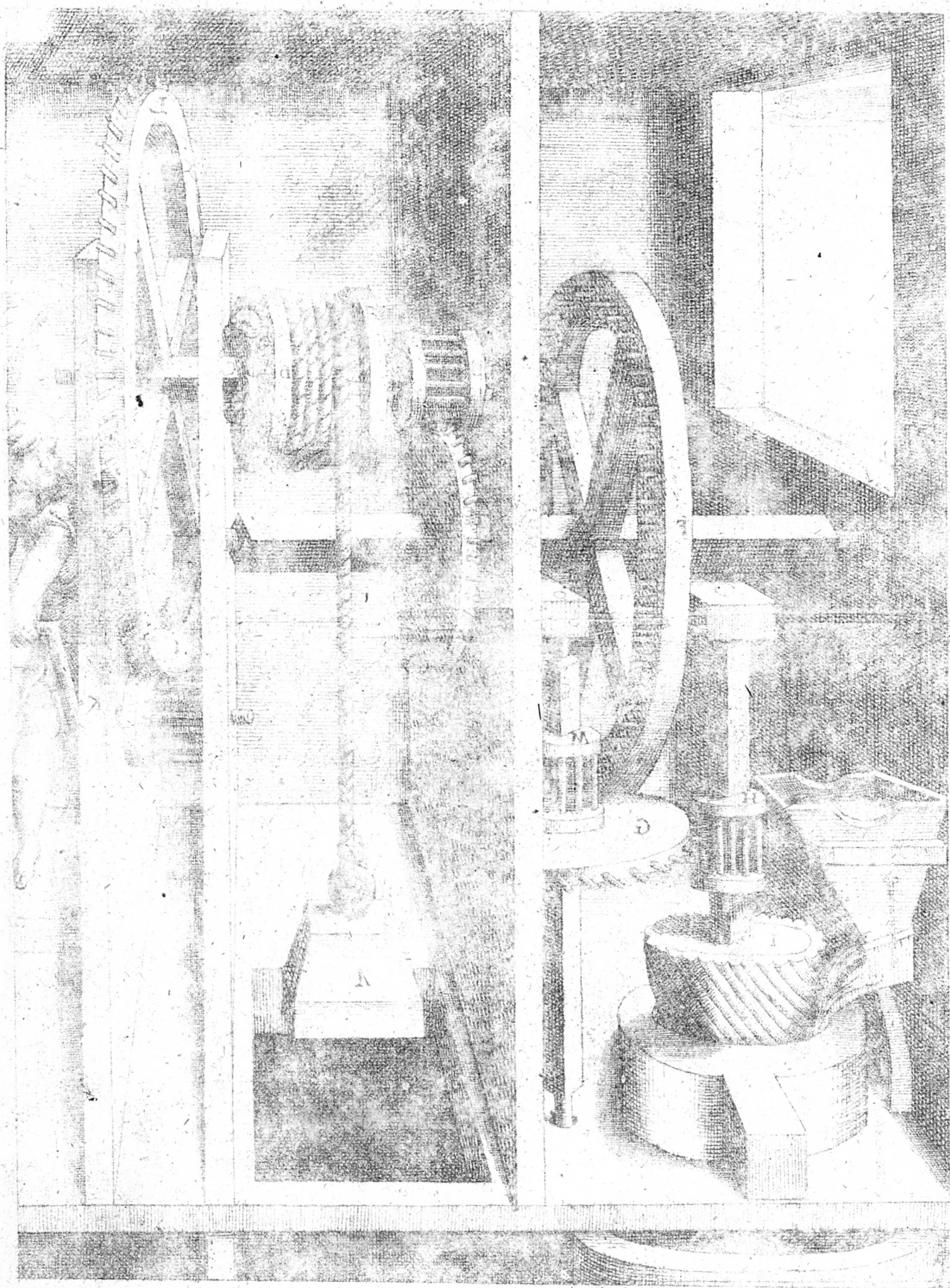


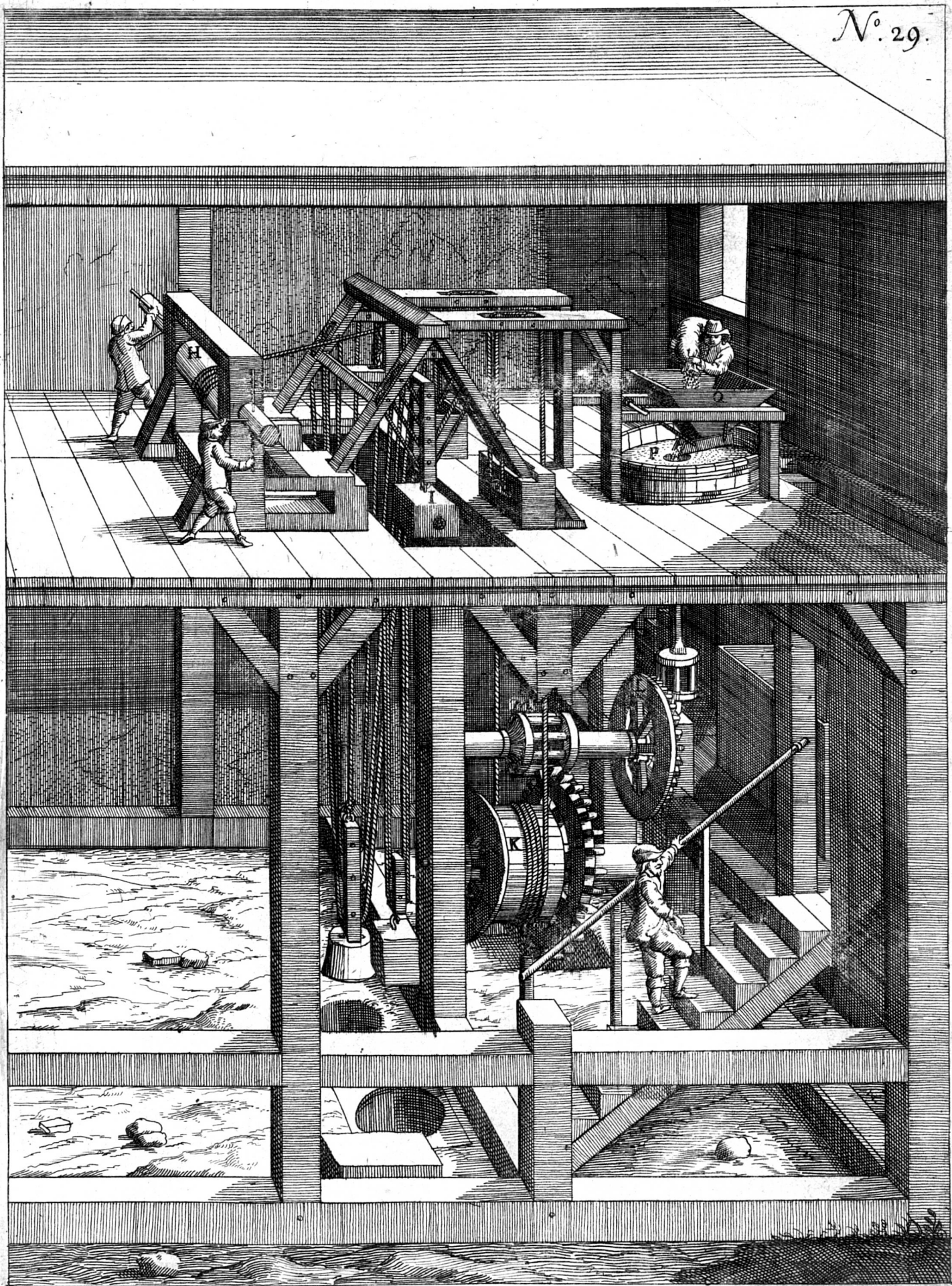


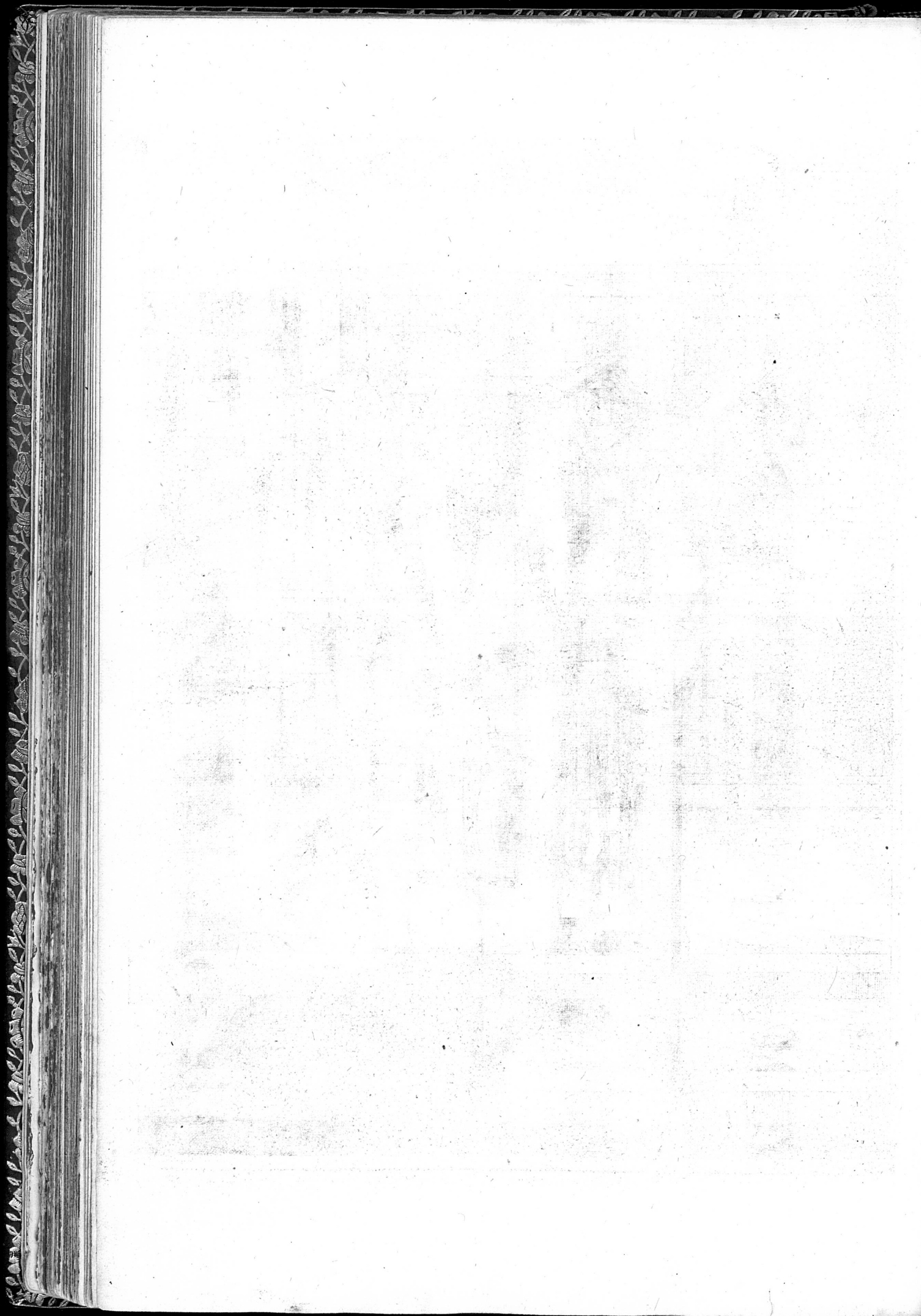


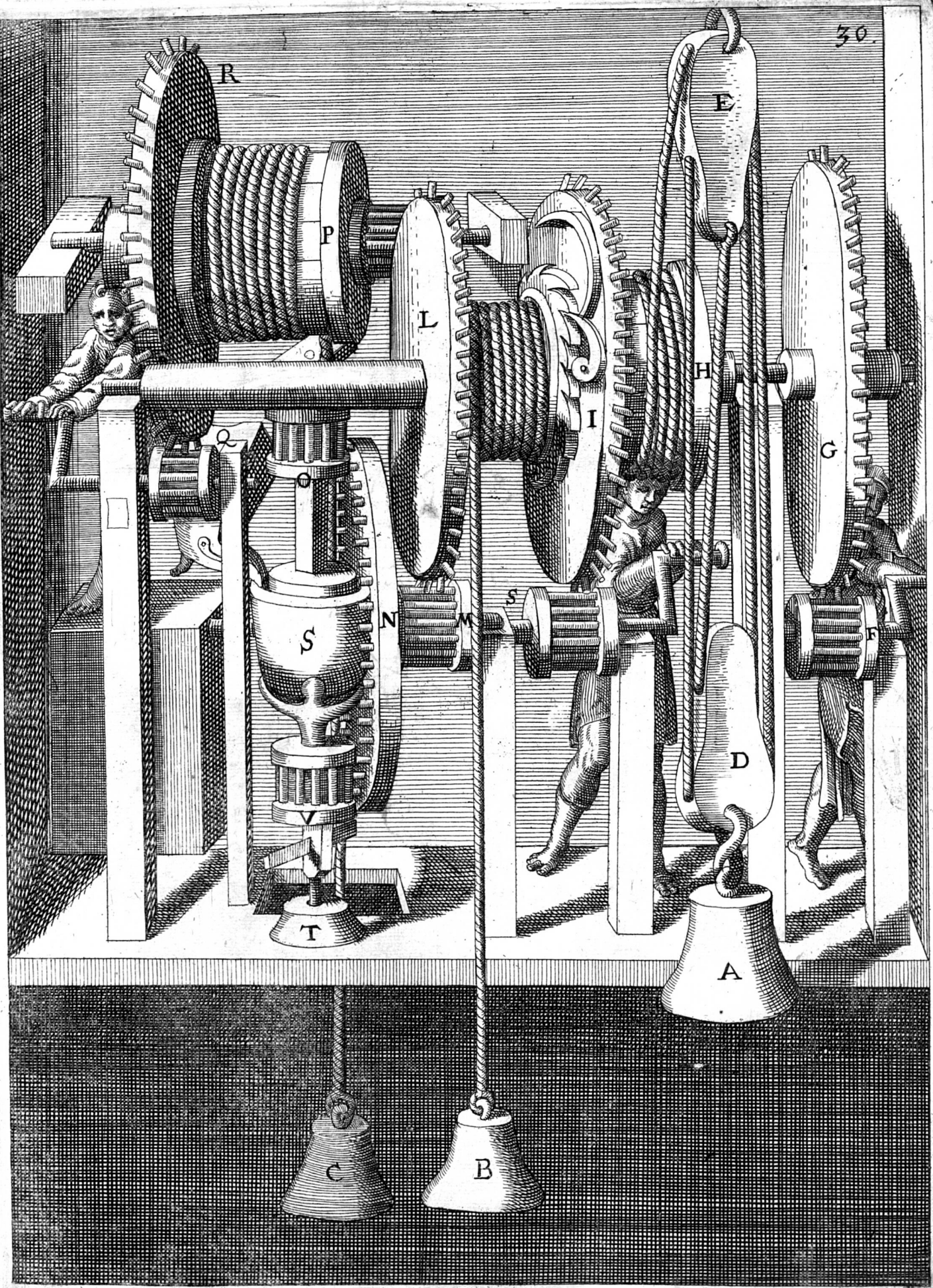






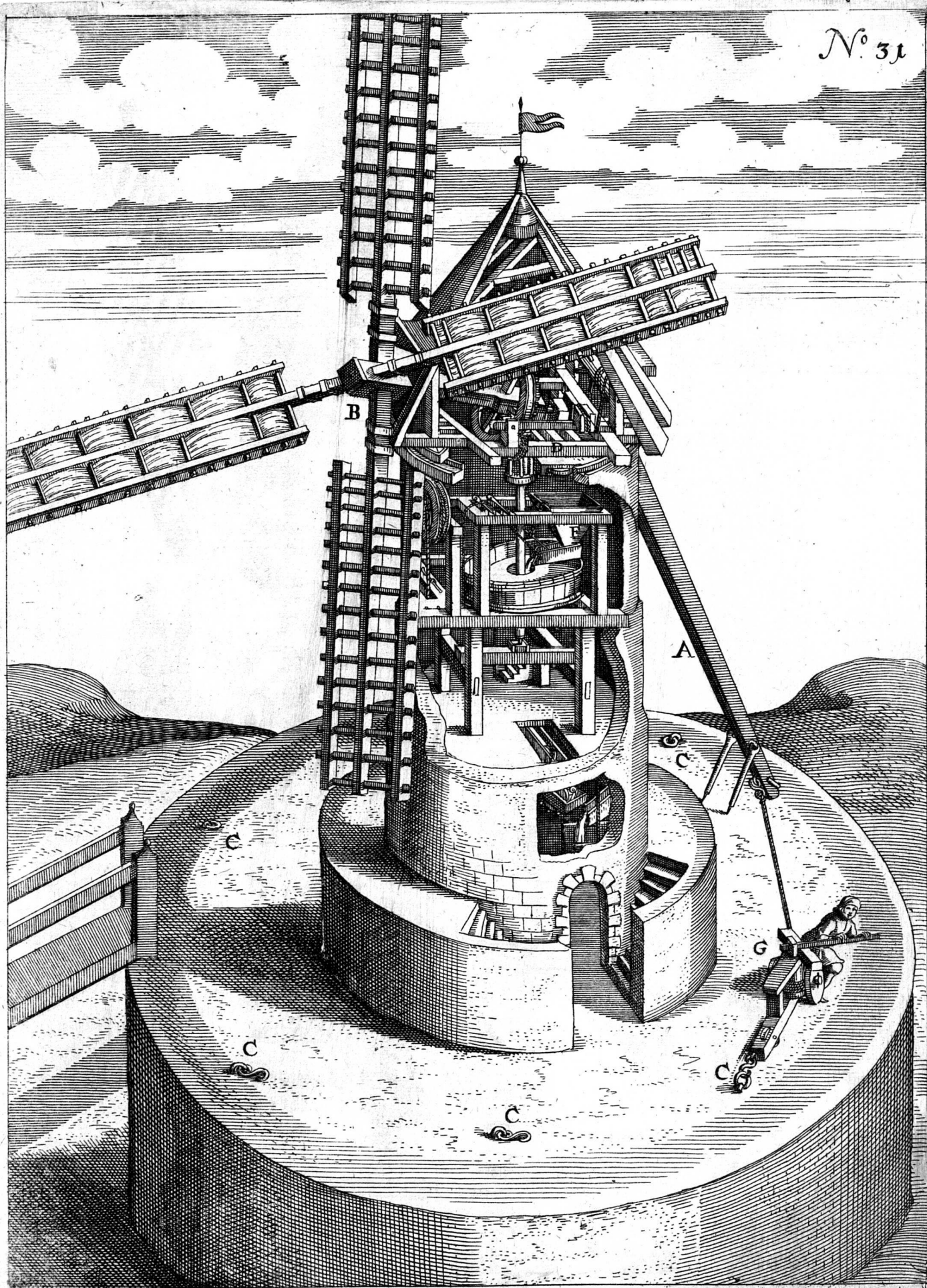


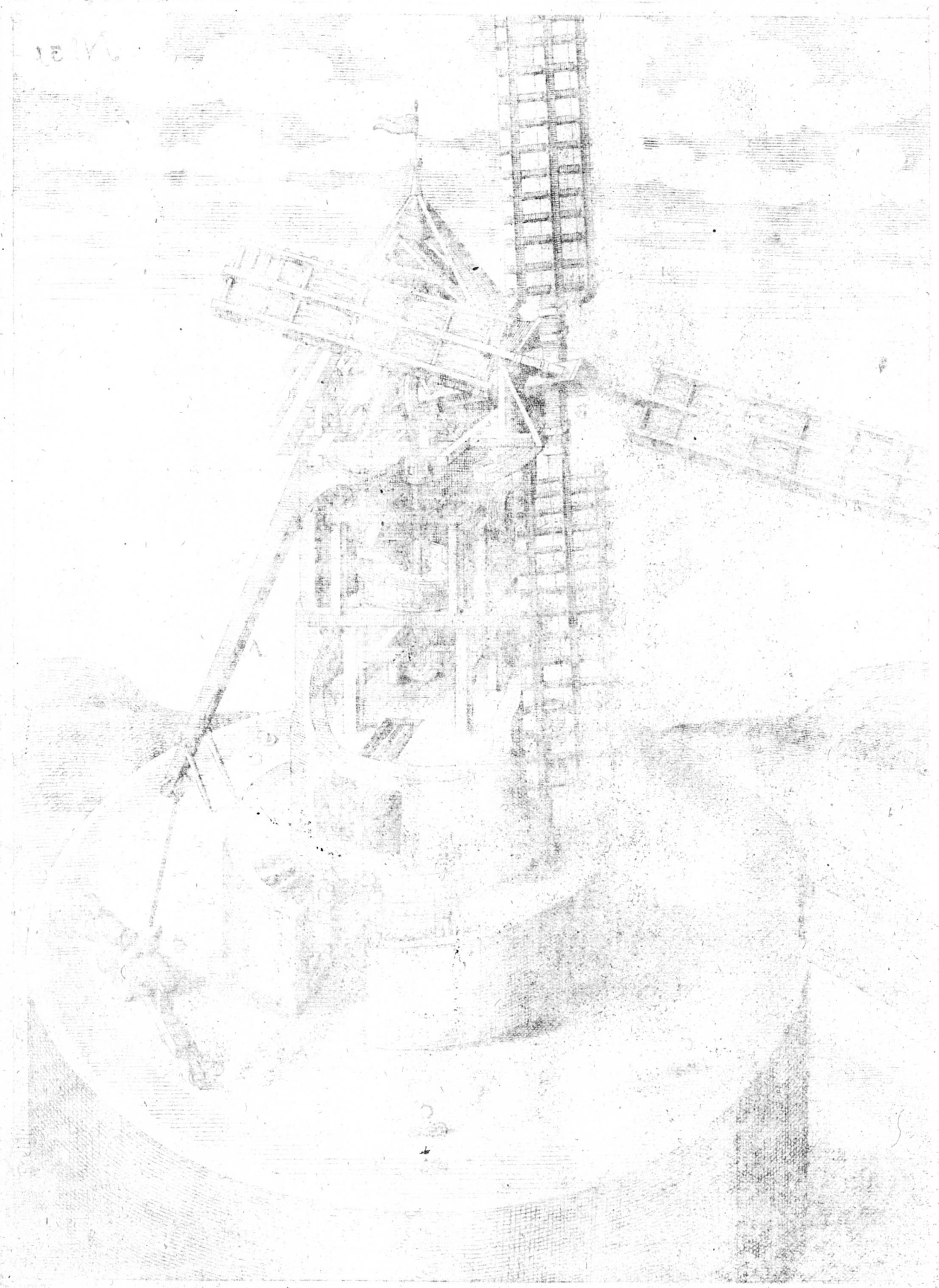


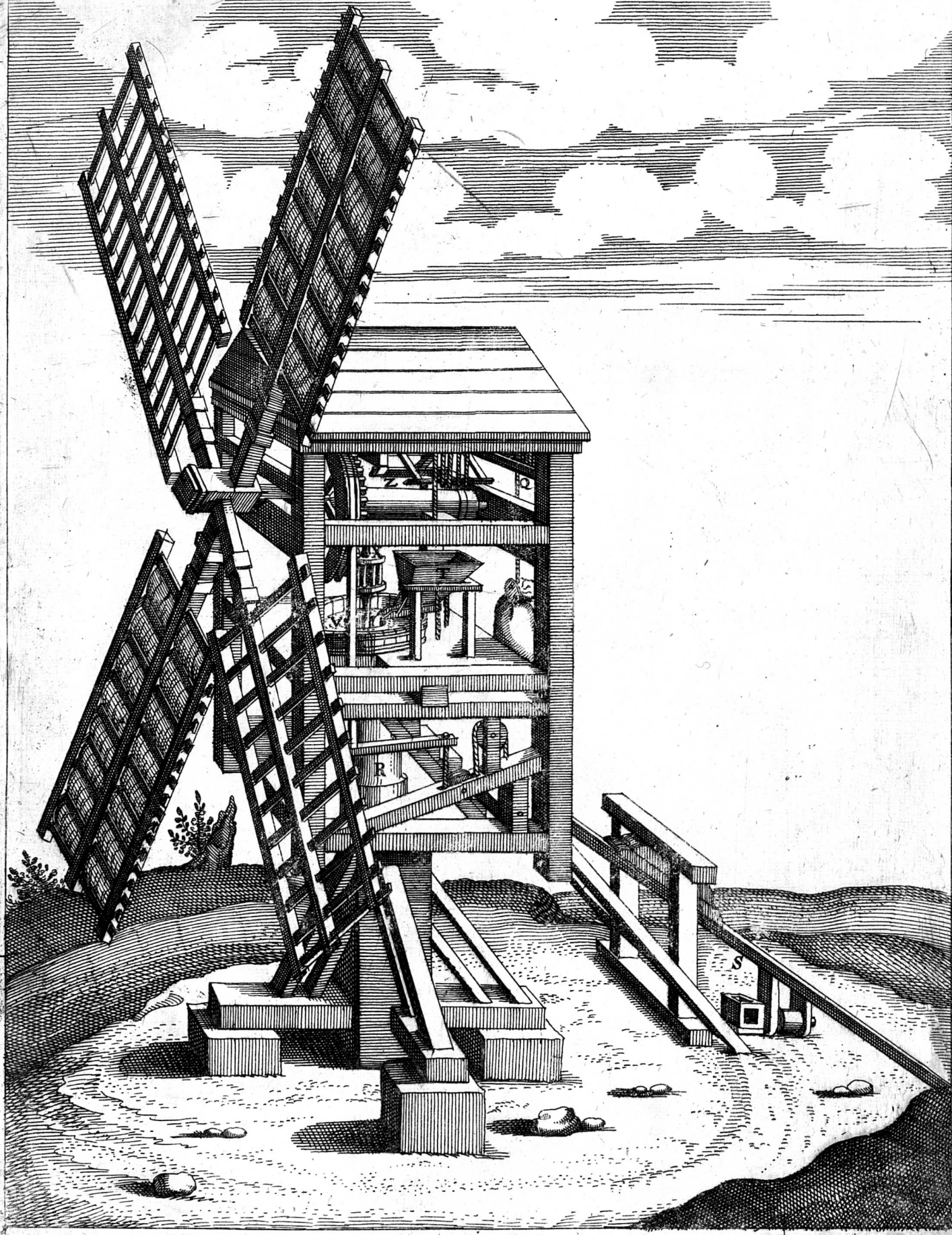


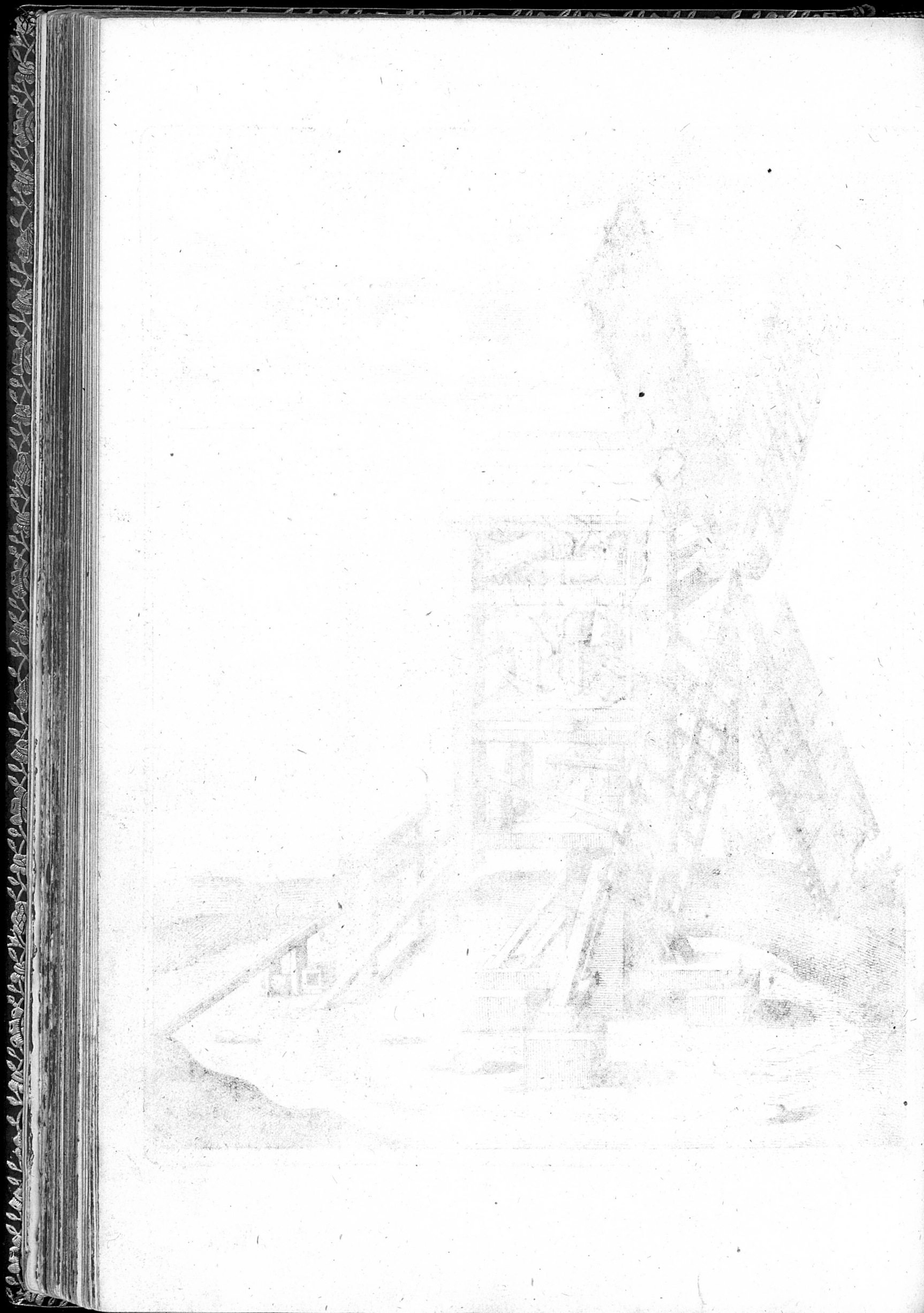


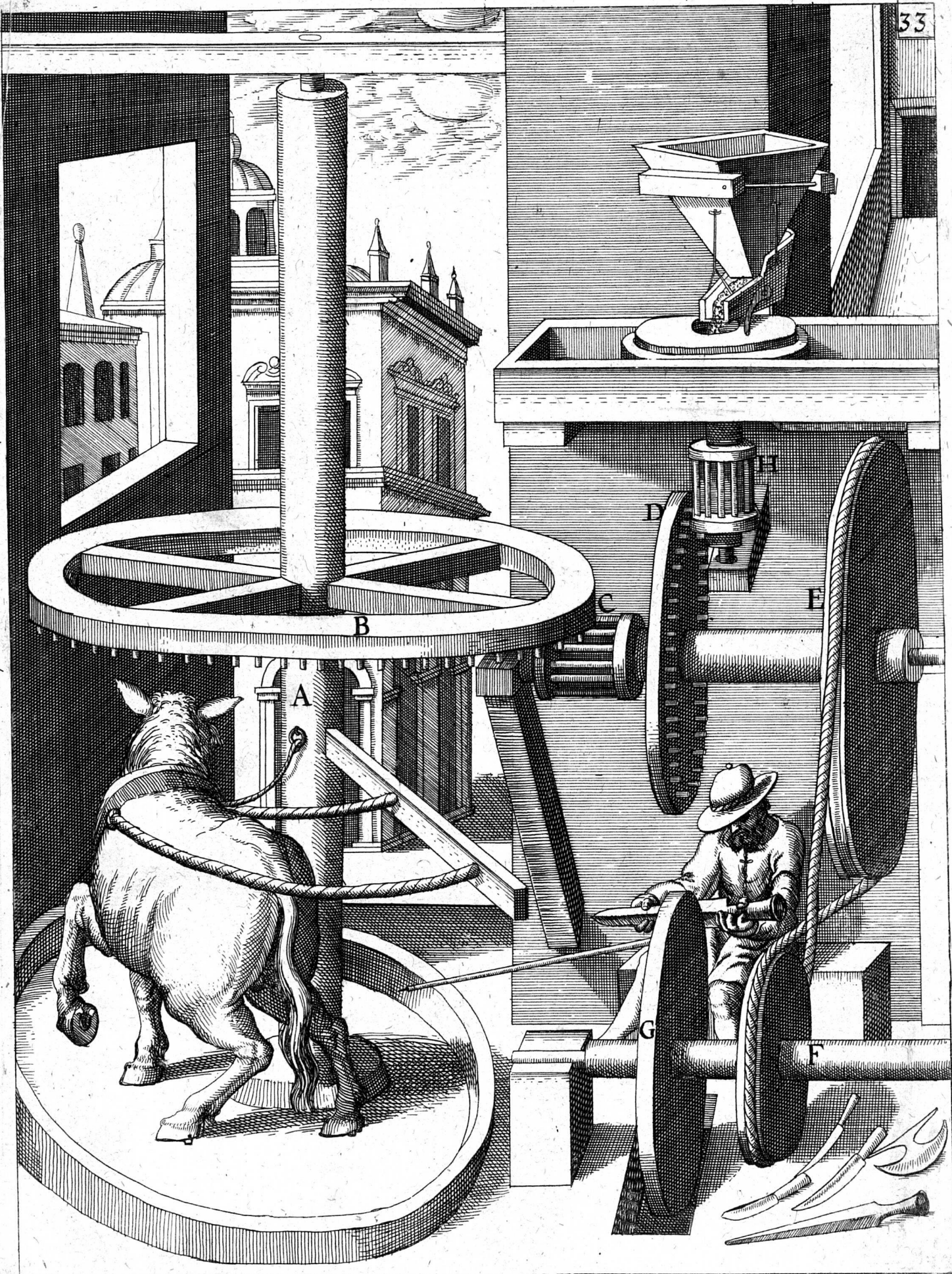
N^o 31

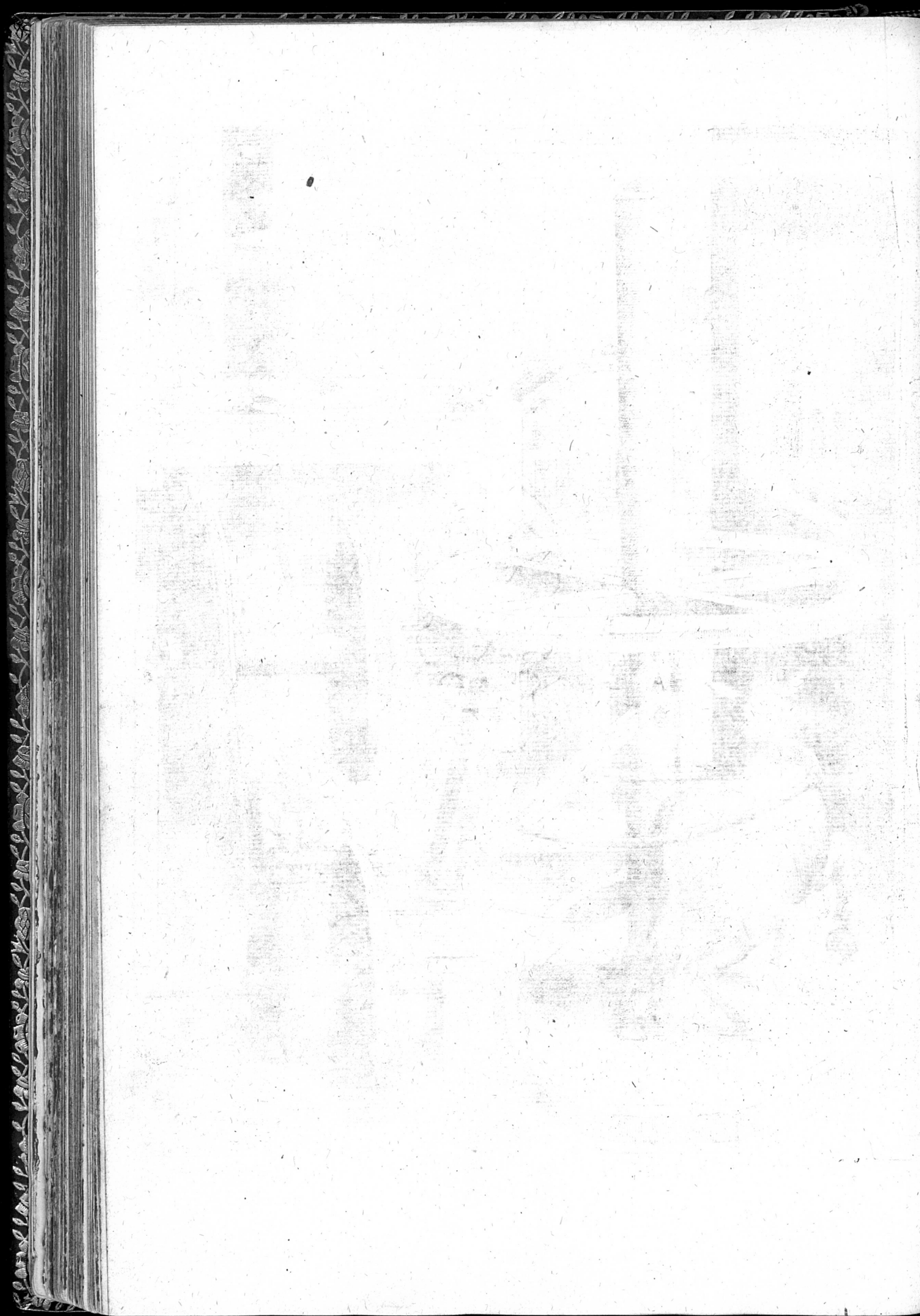


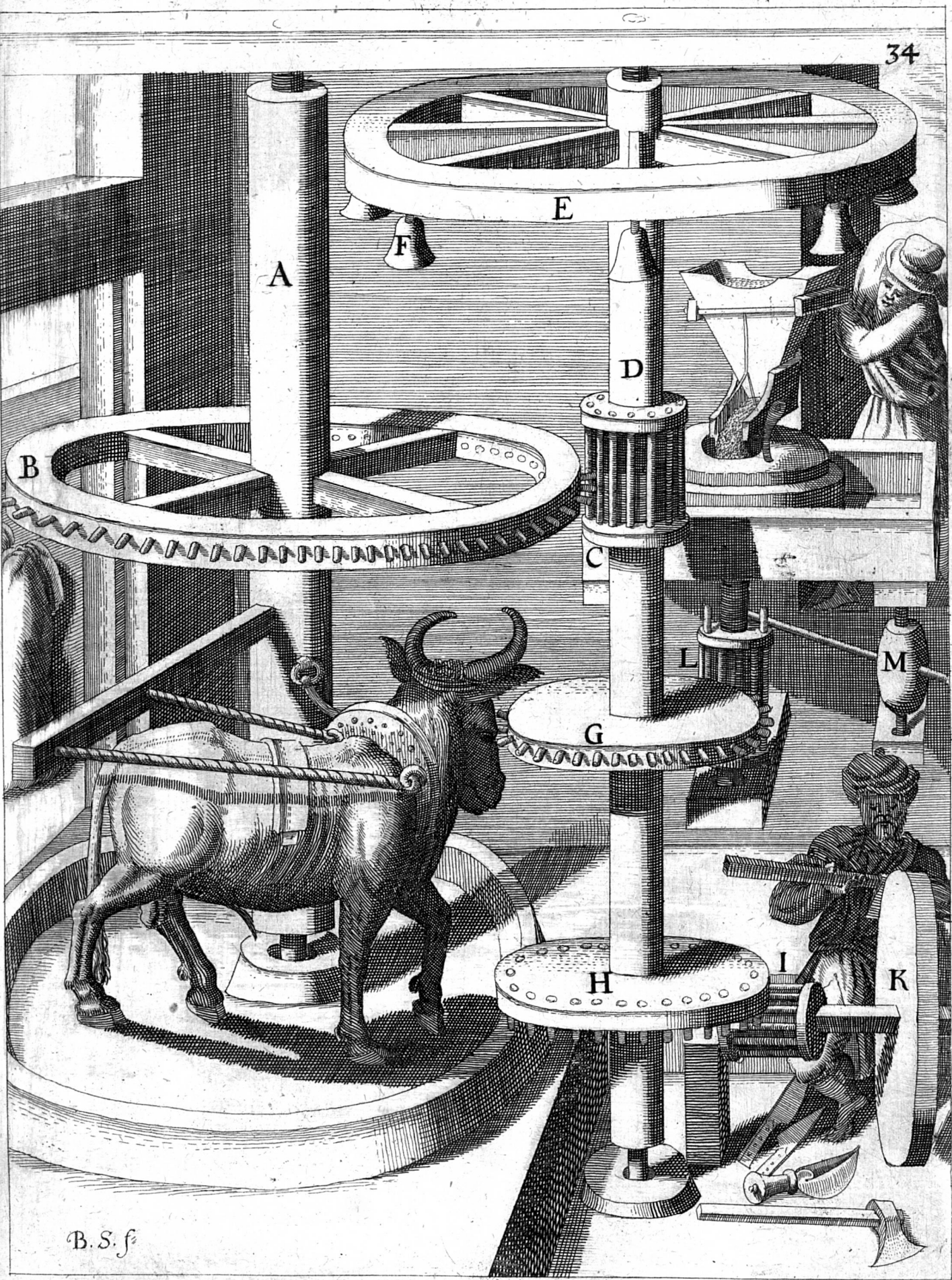


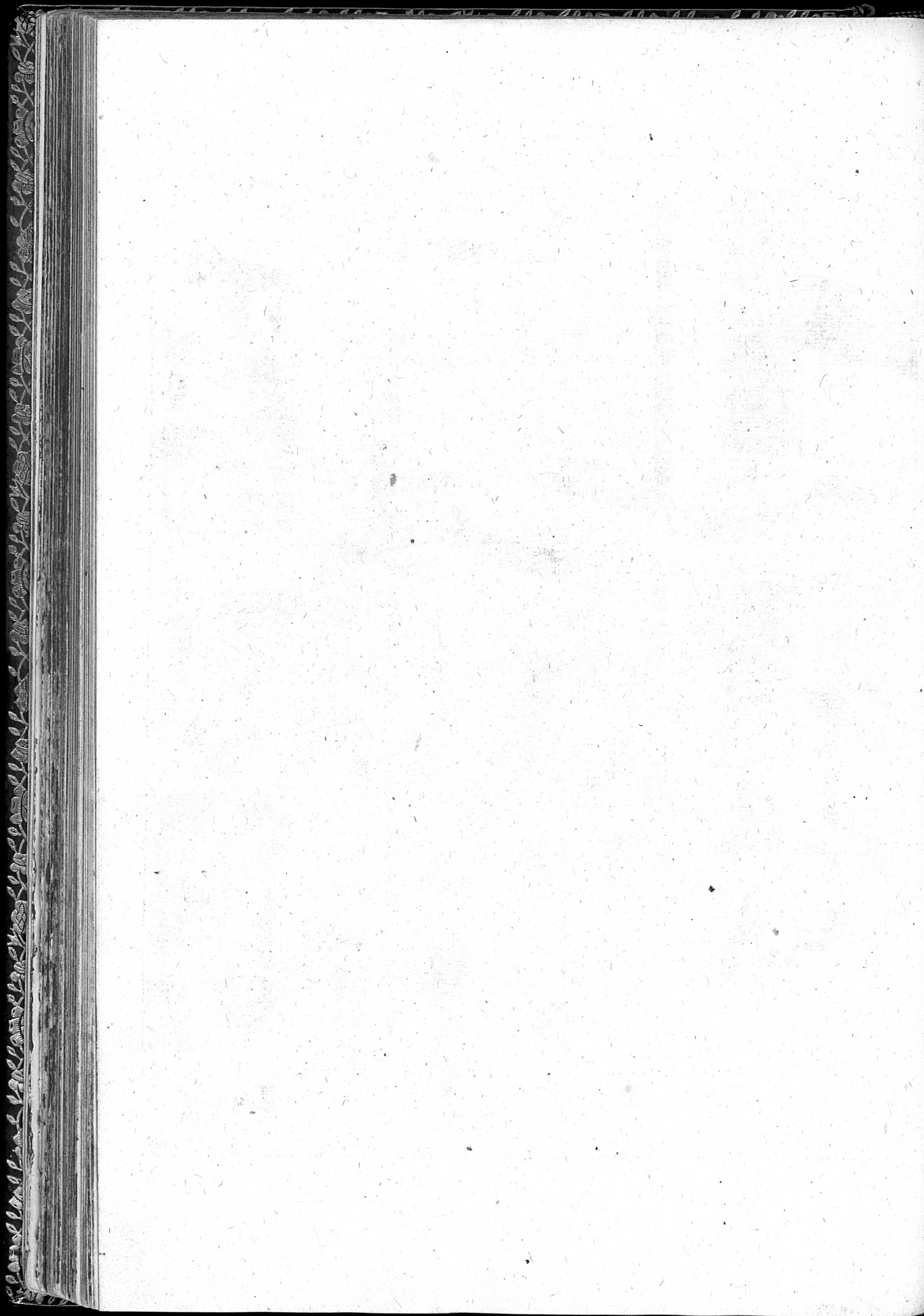


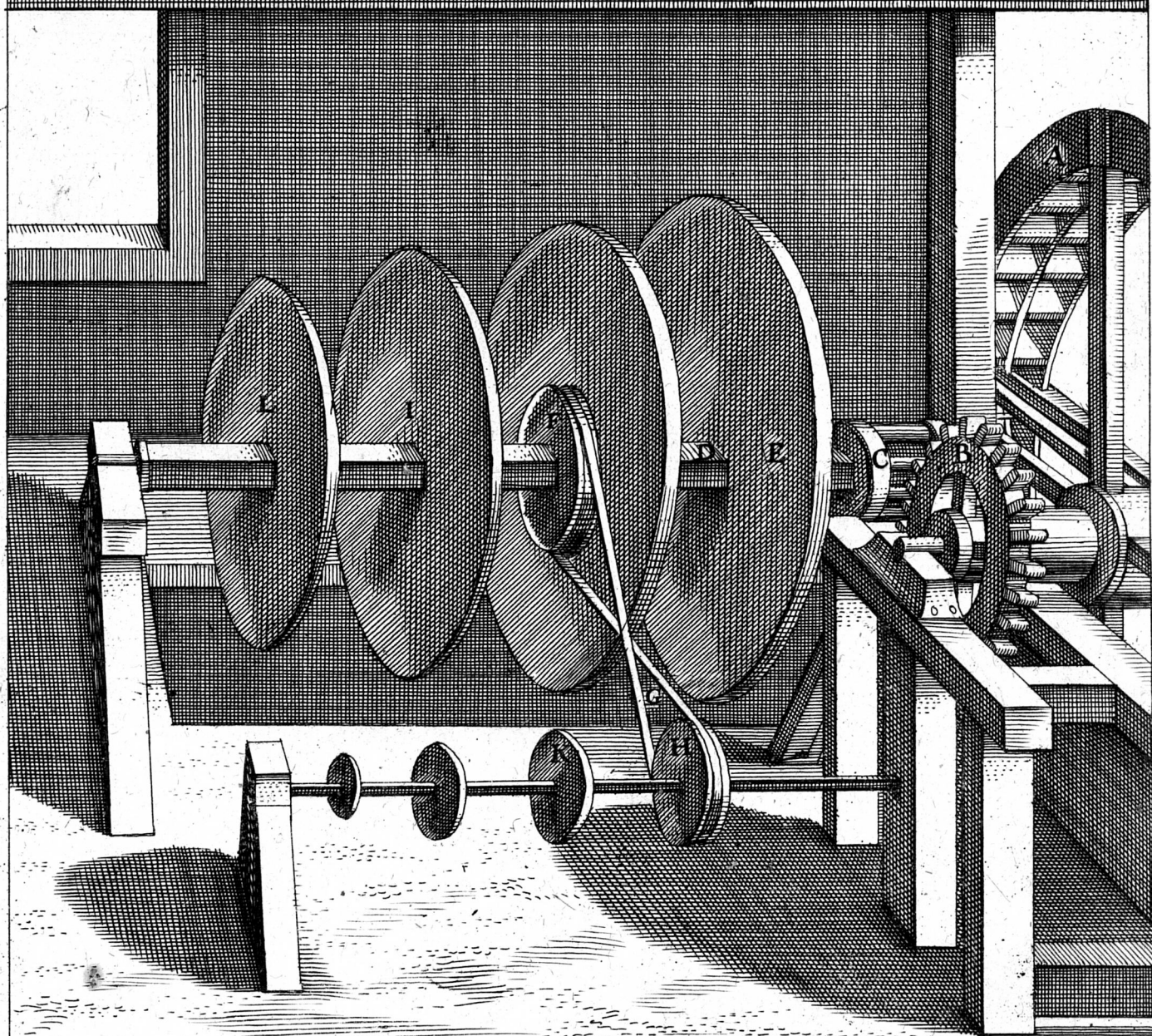




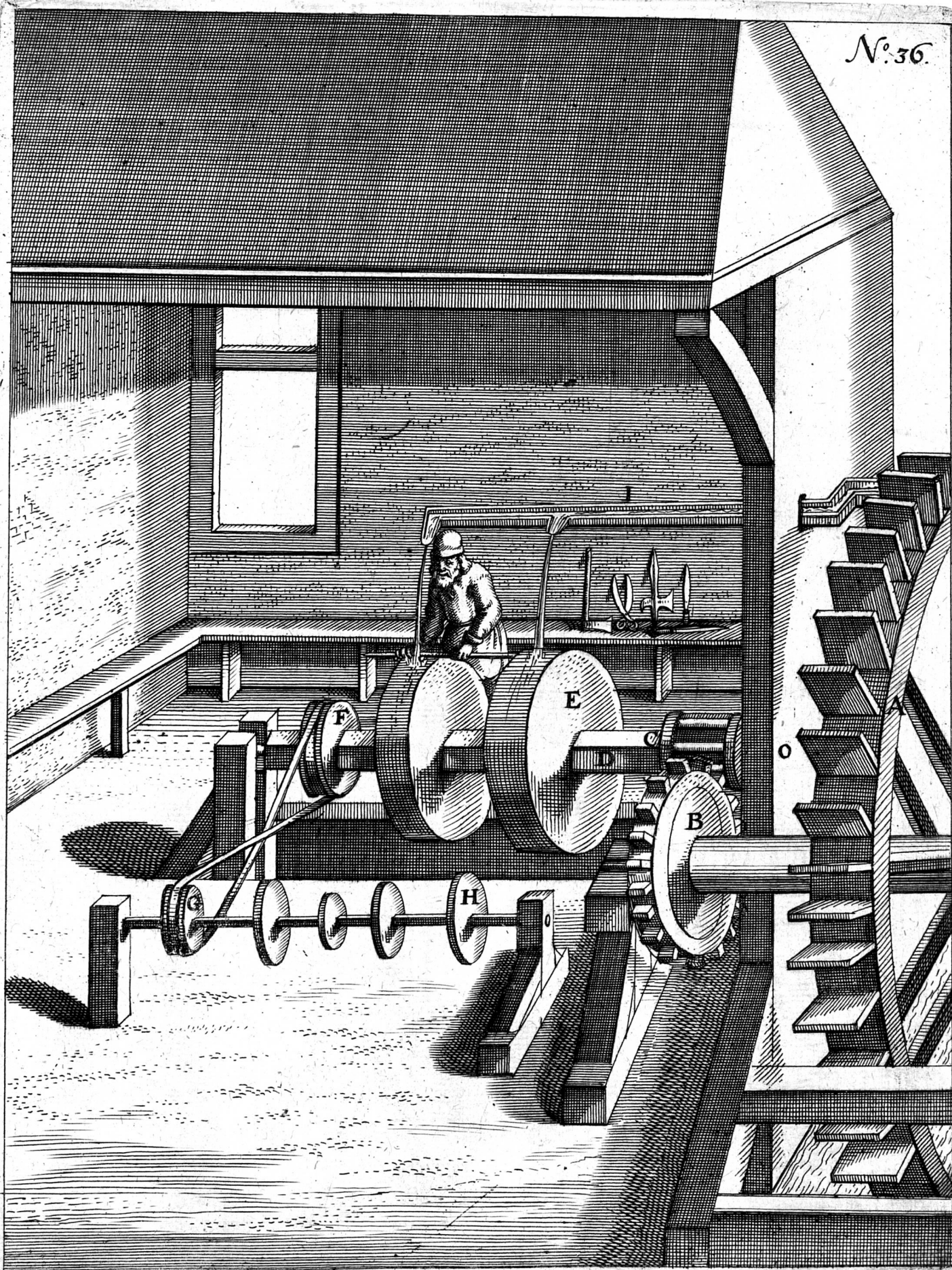


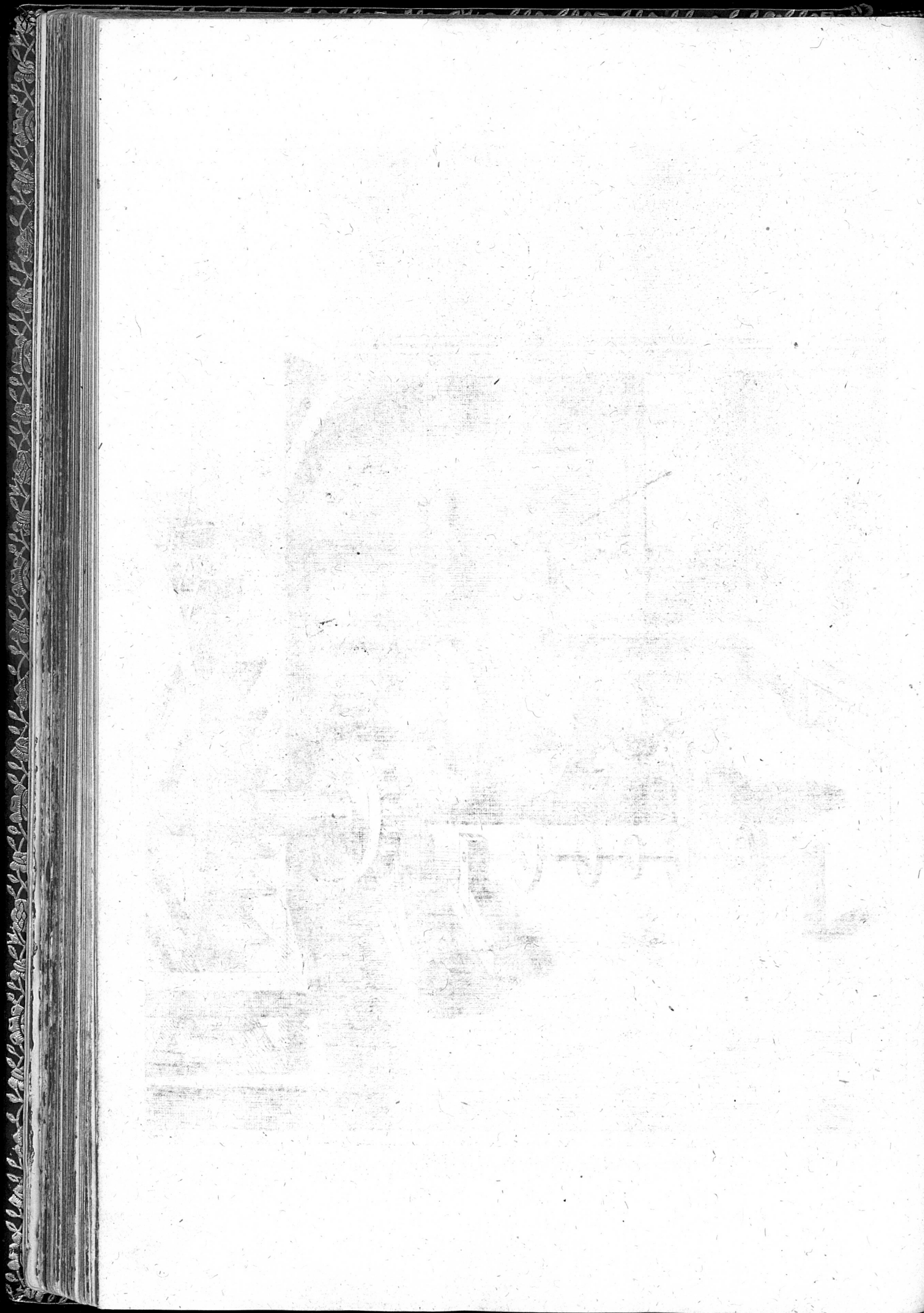


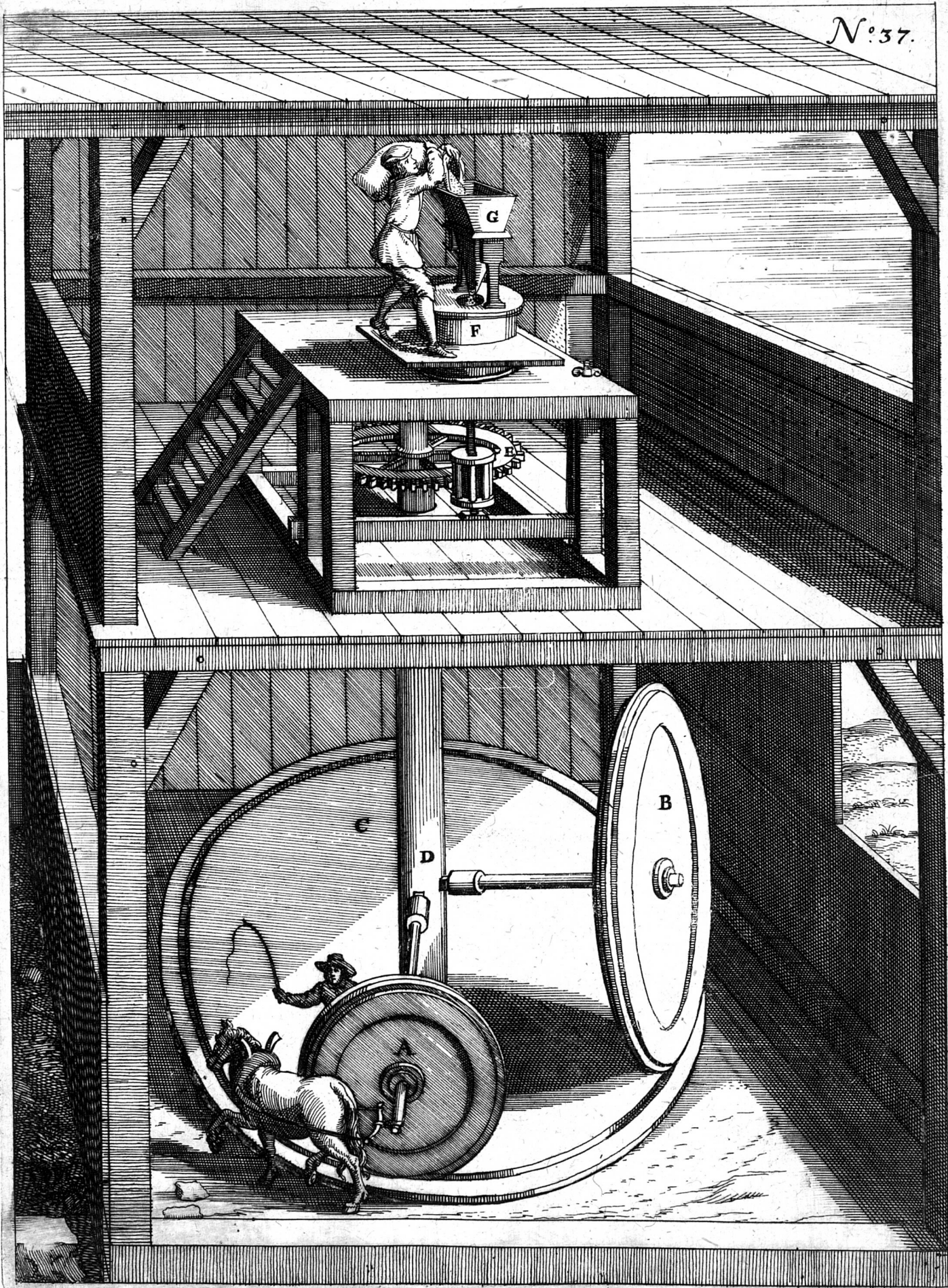


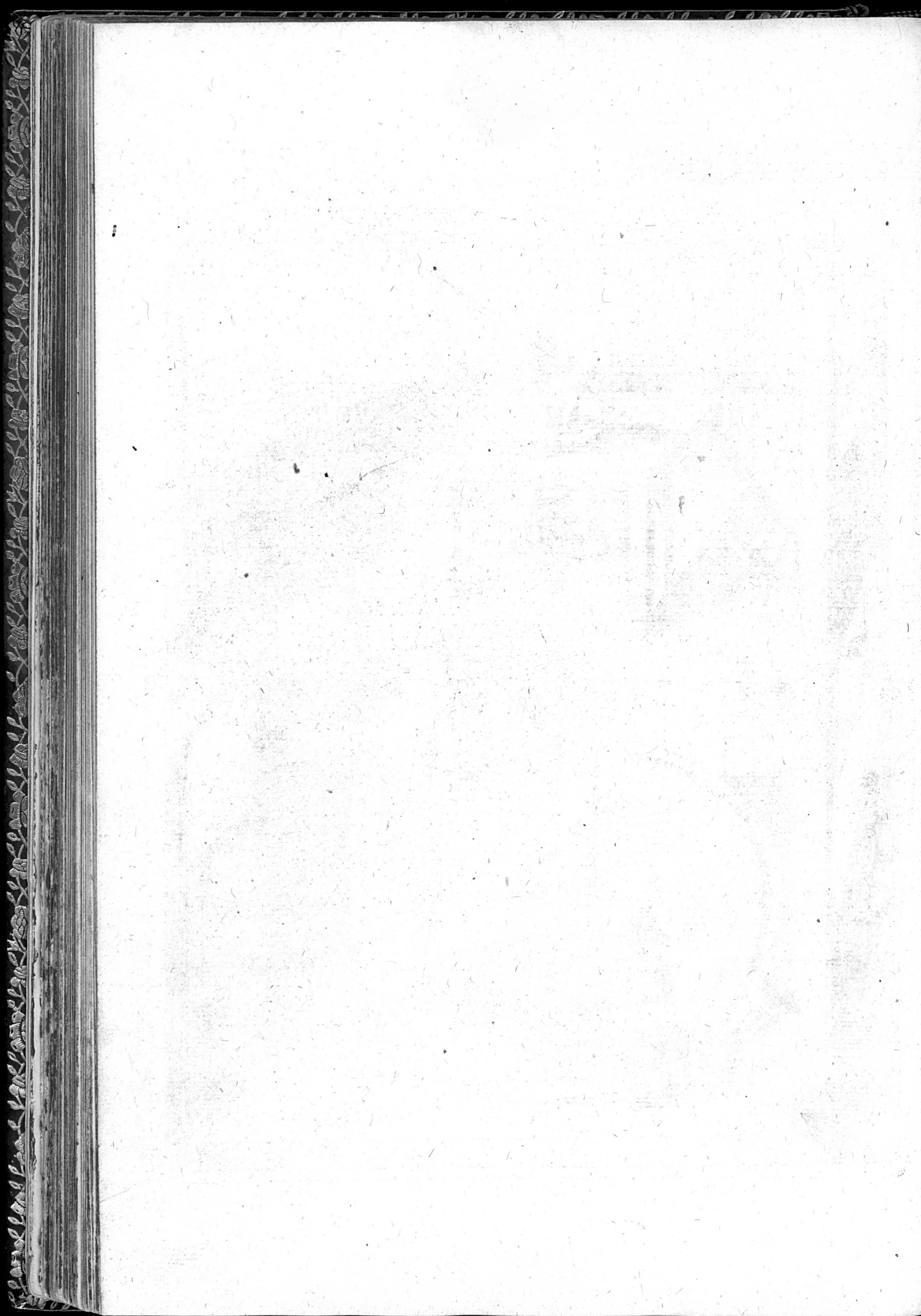


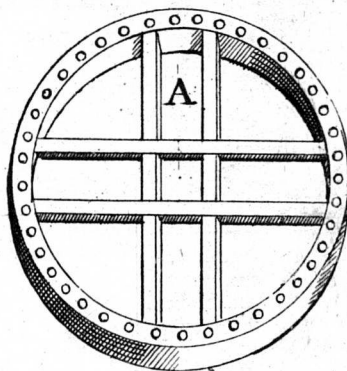
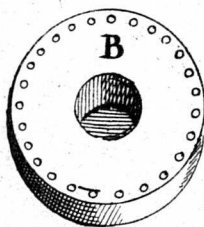
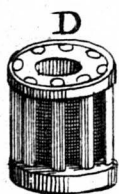
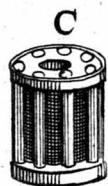
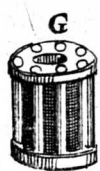
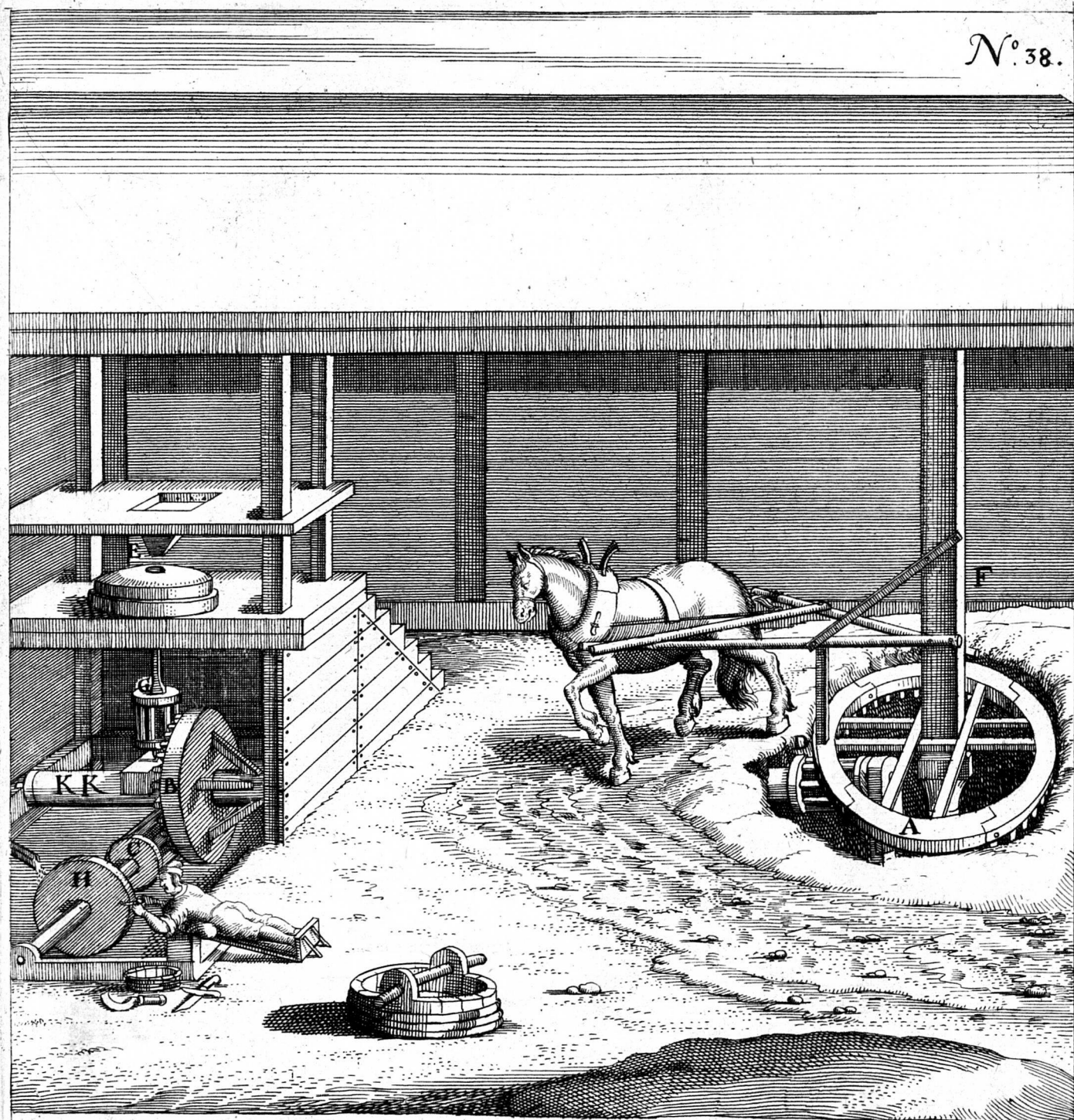


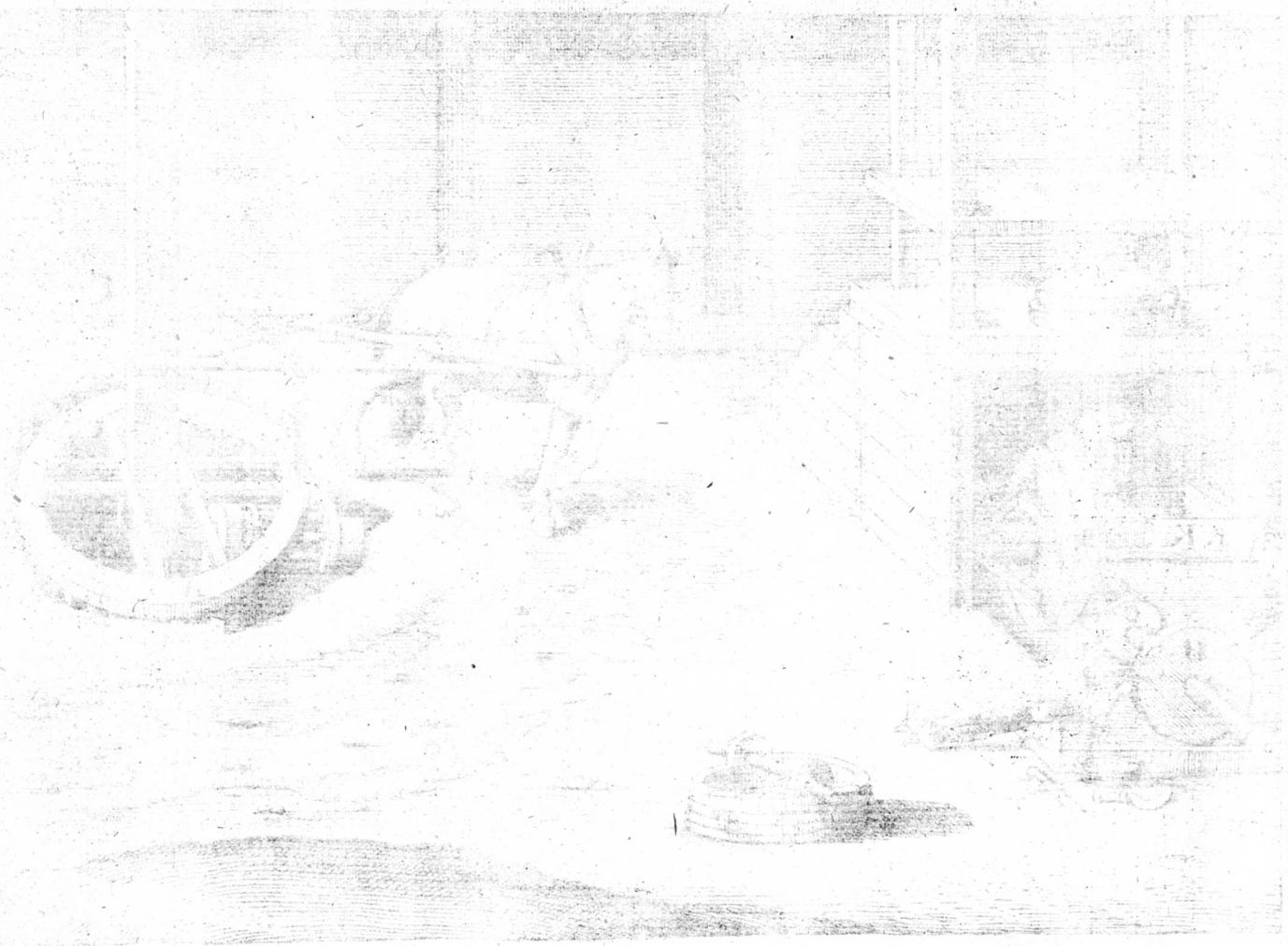


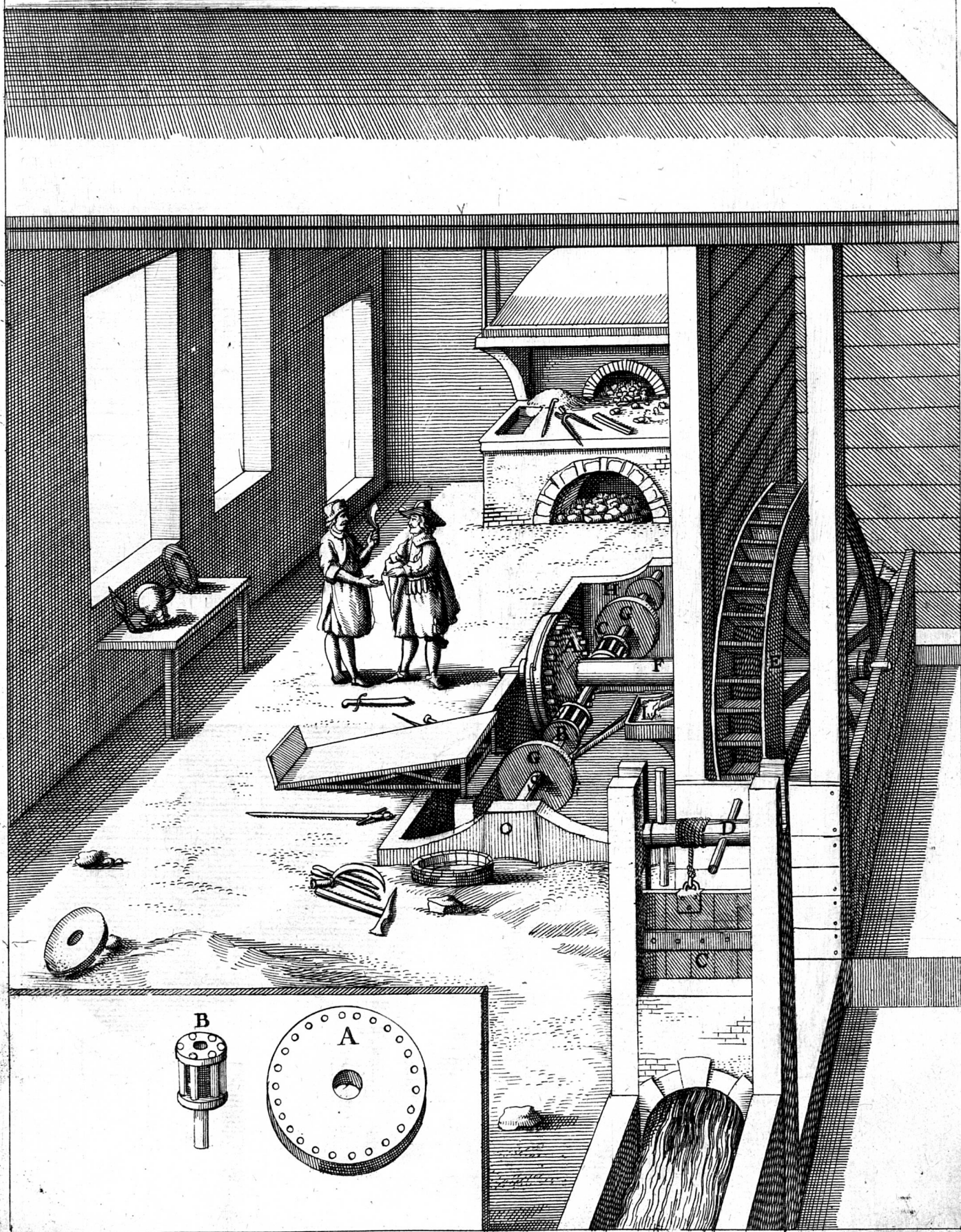




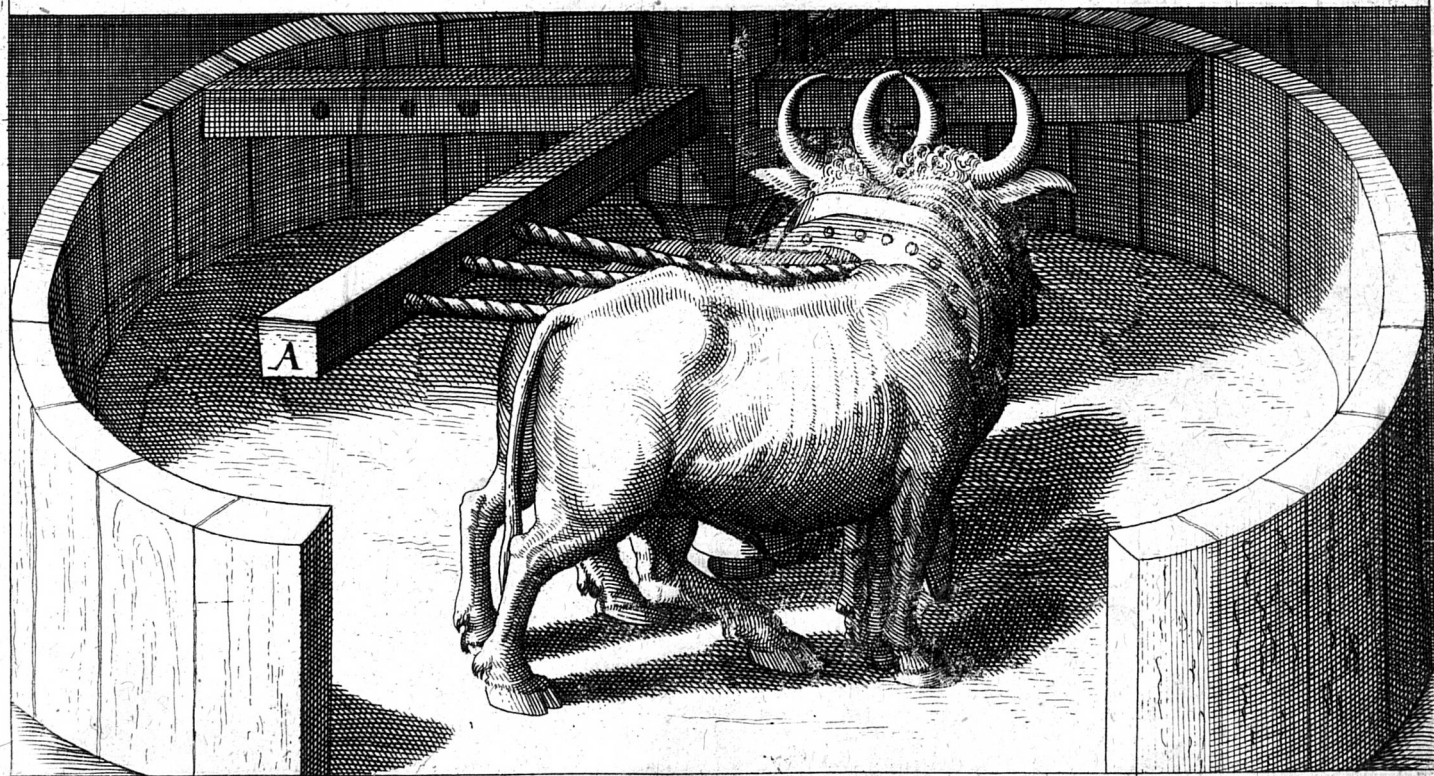
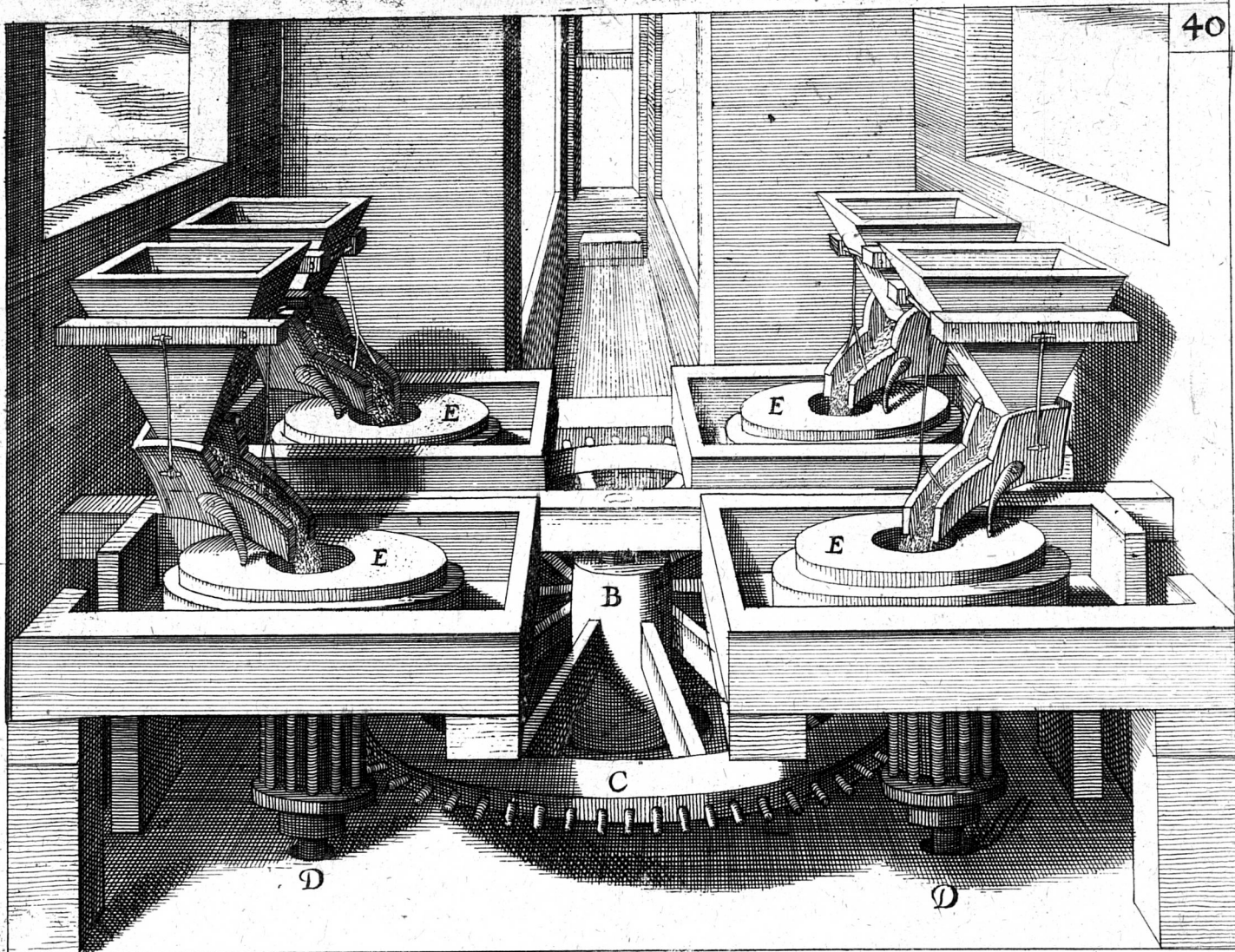




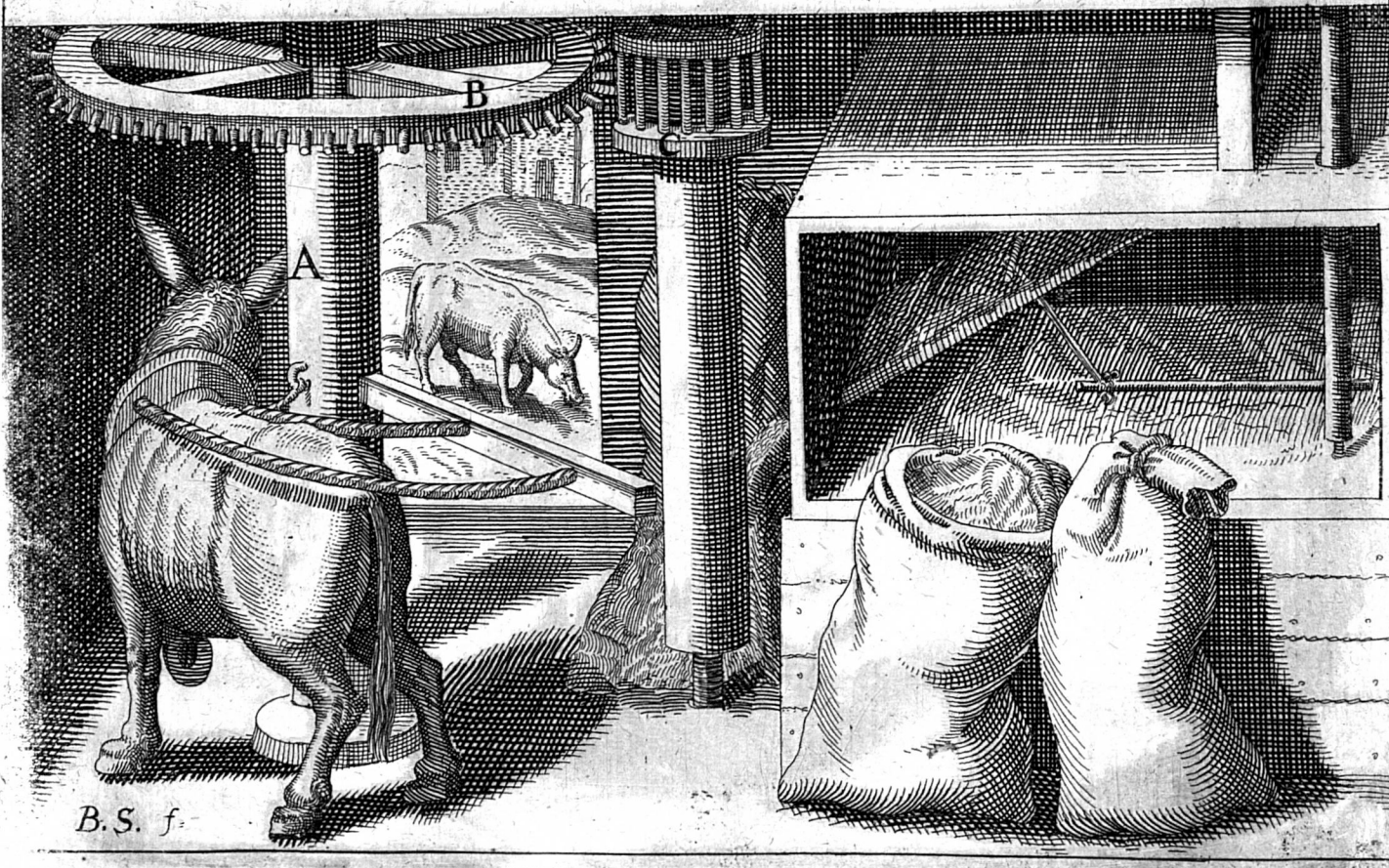
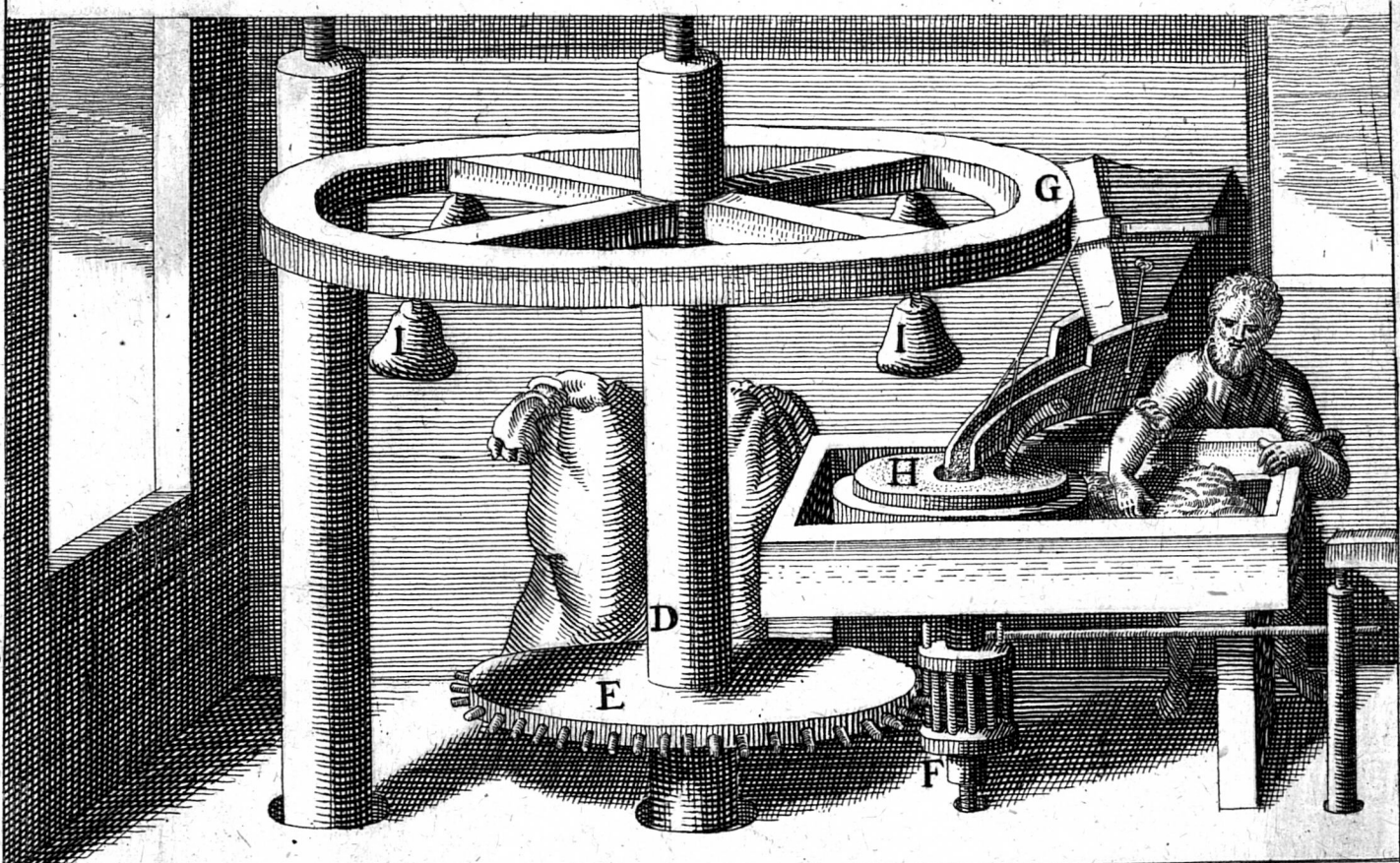


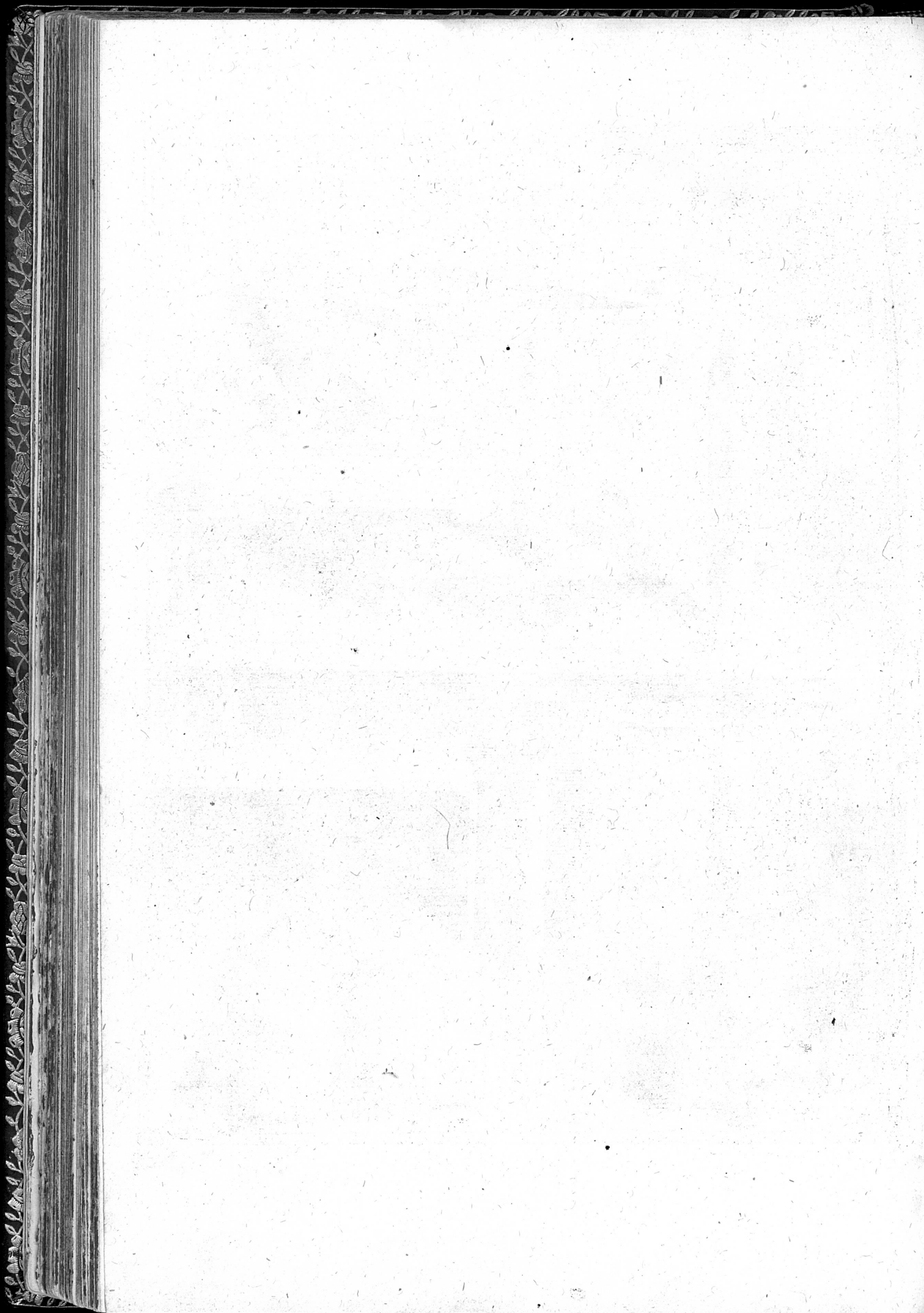


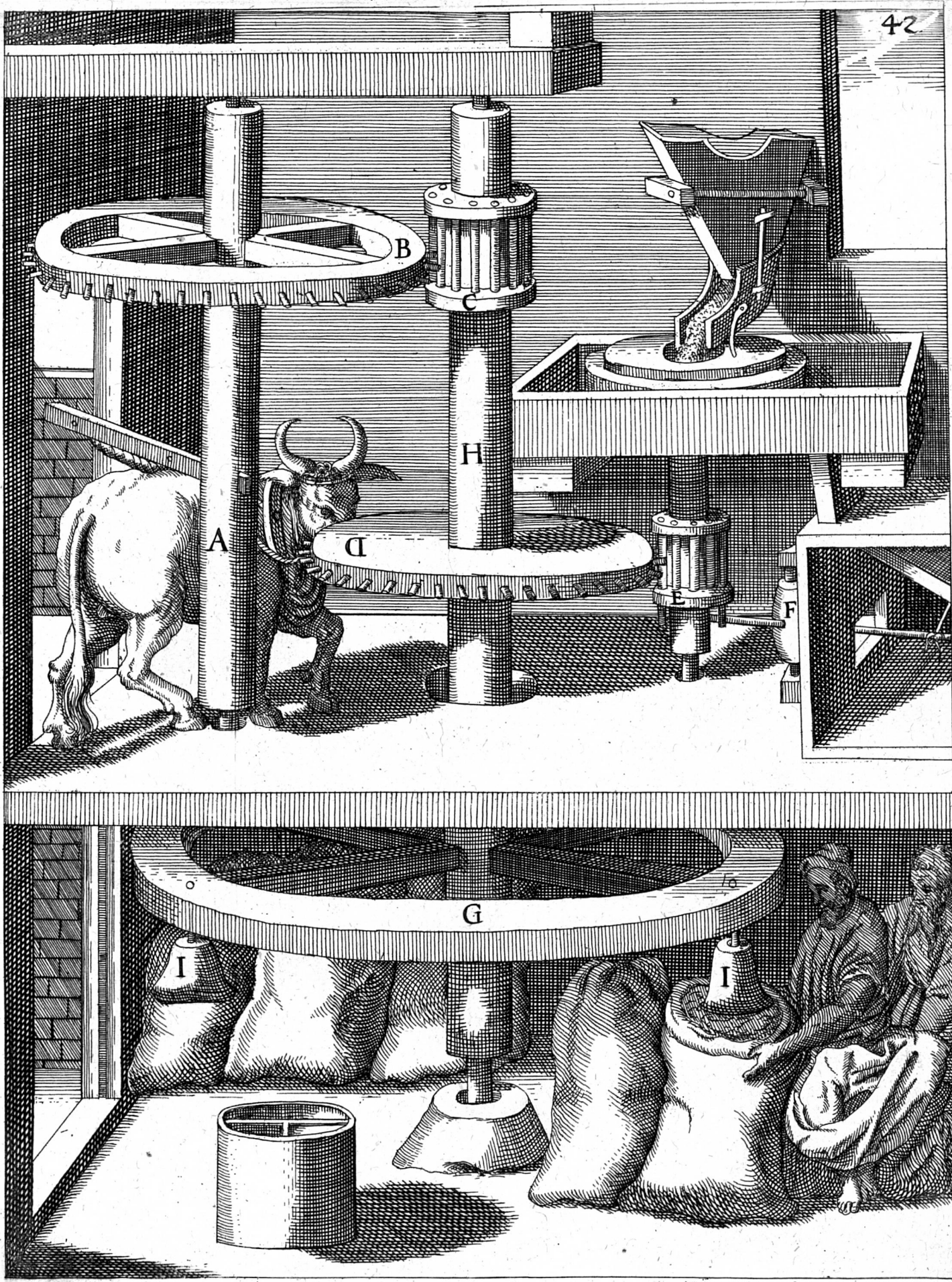


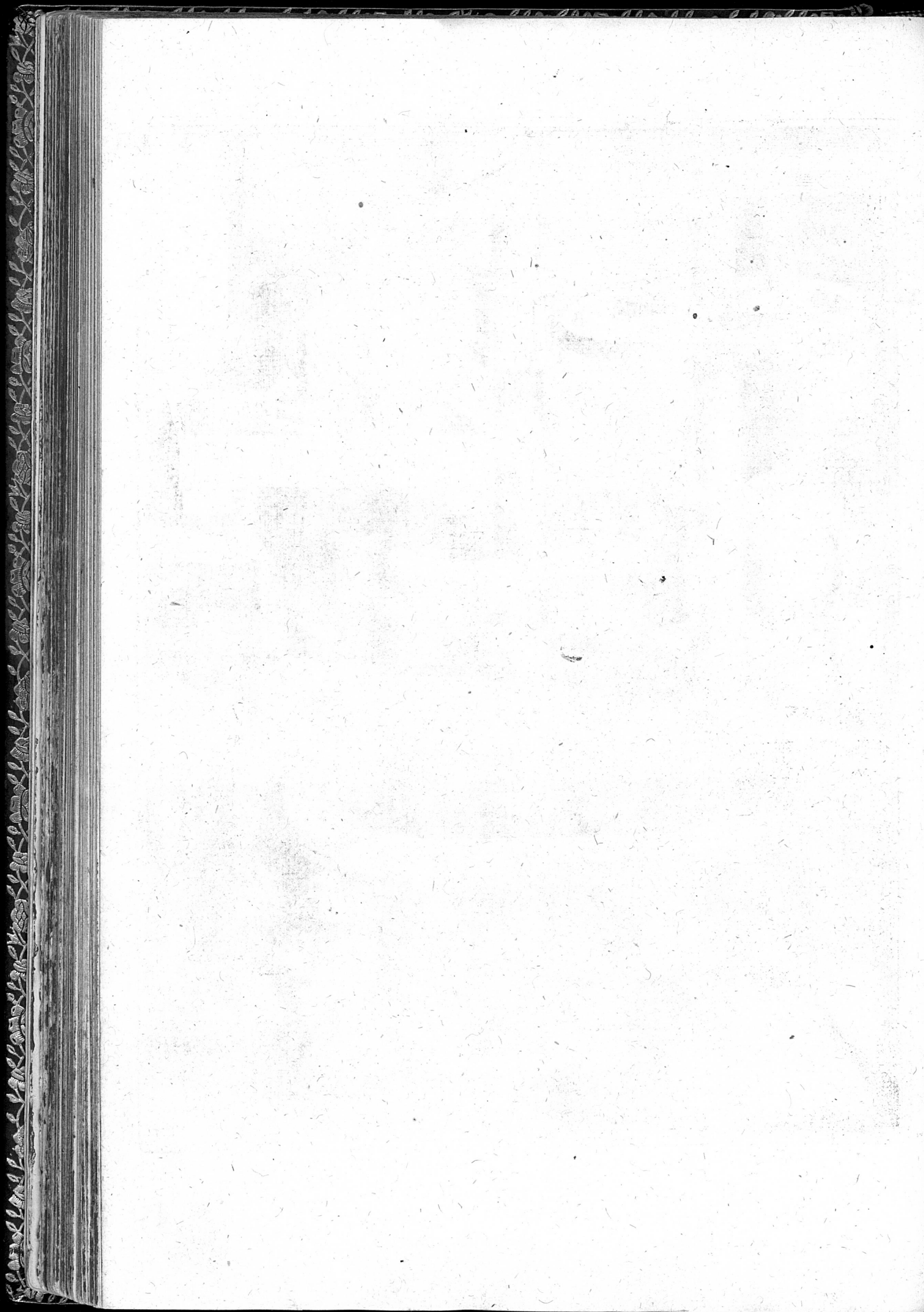


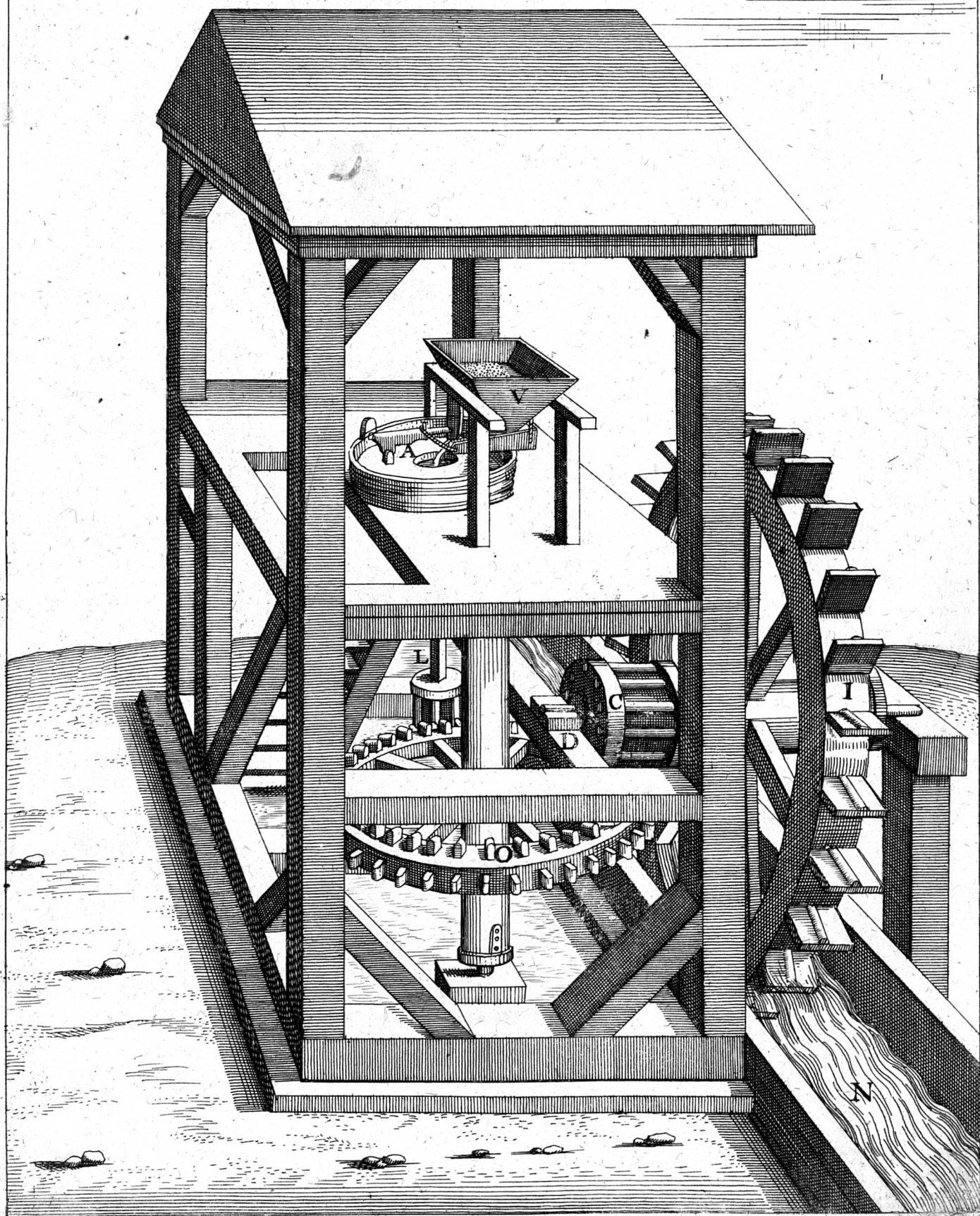




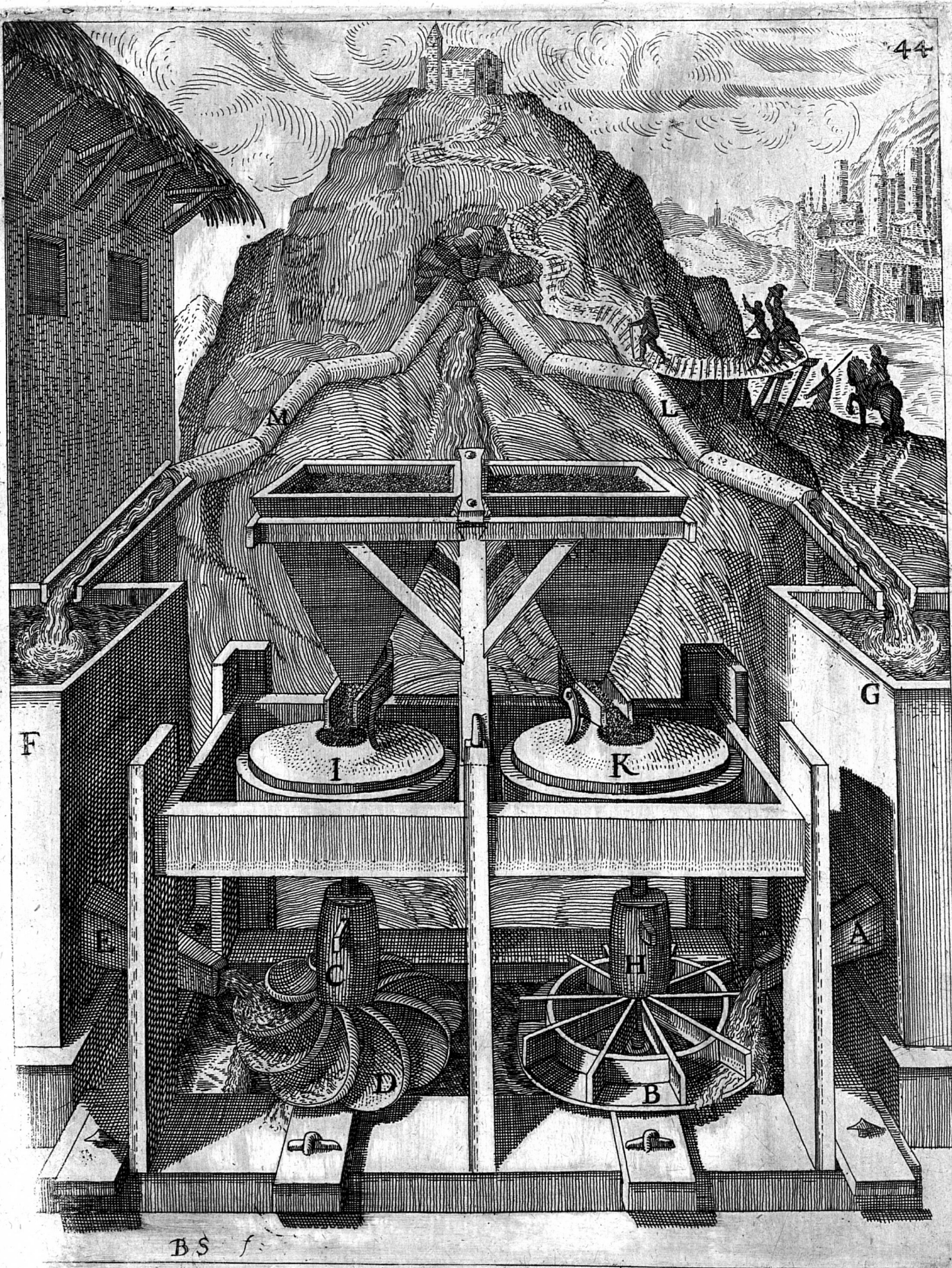


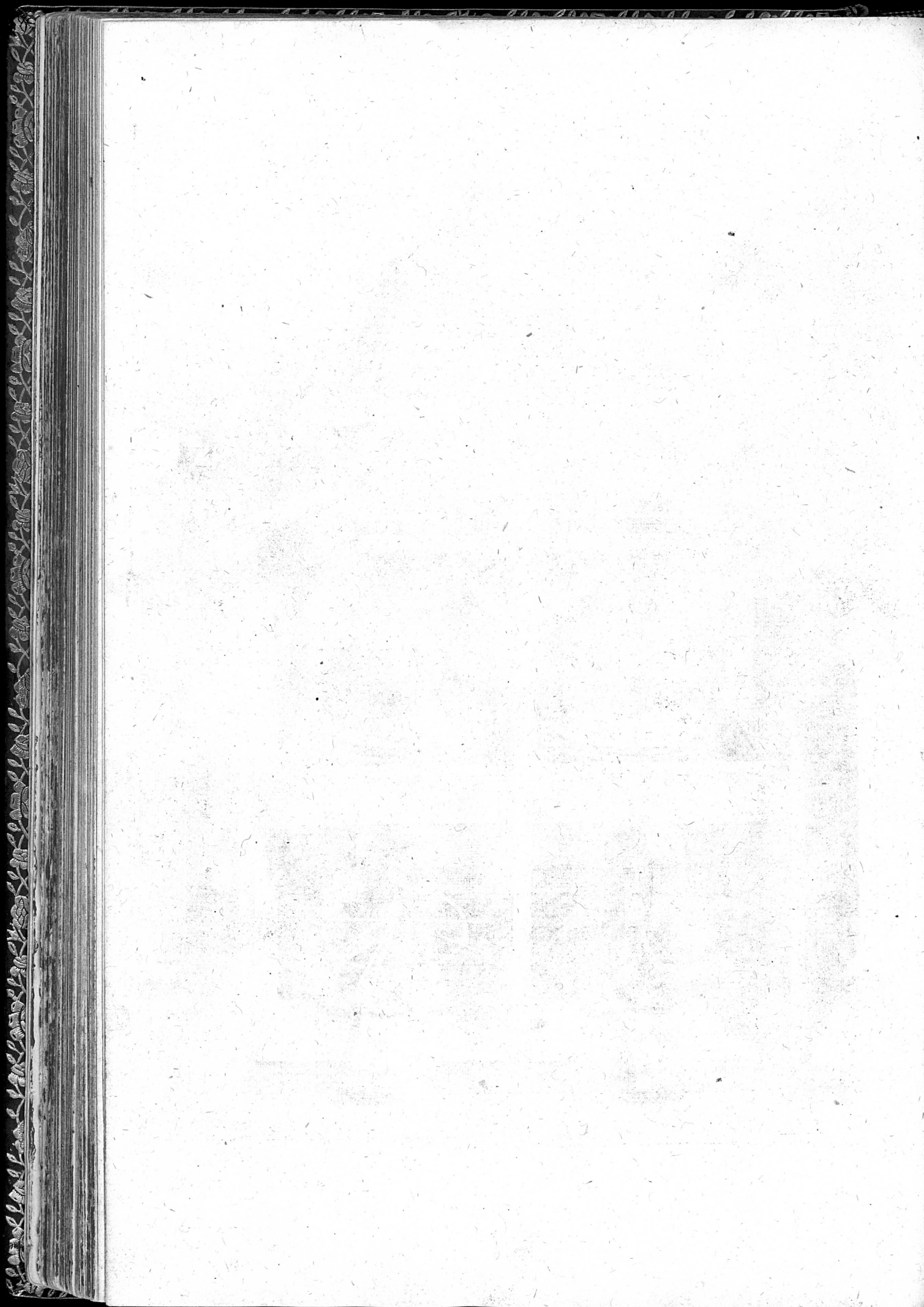


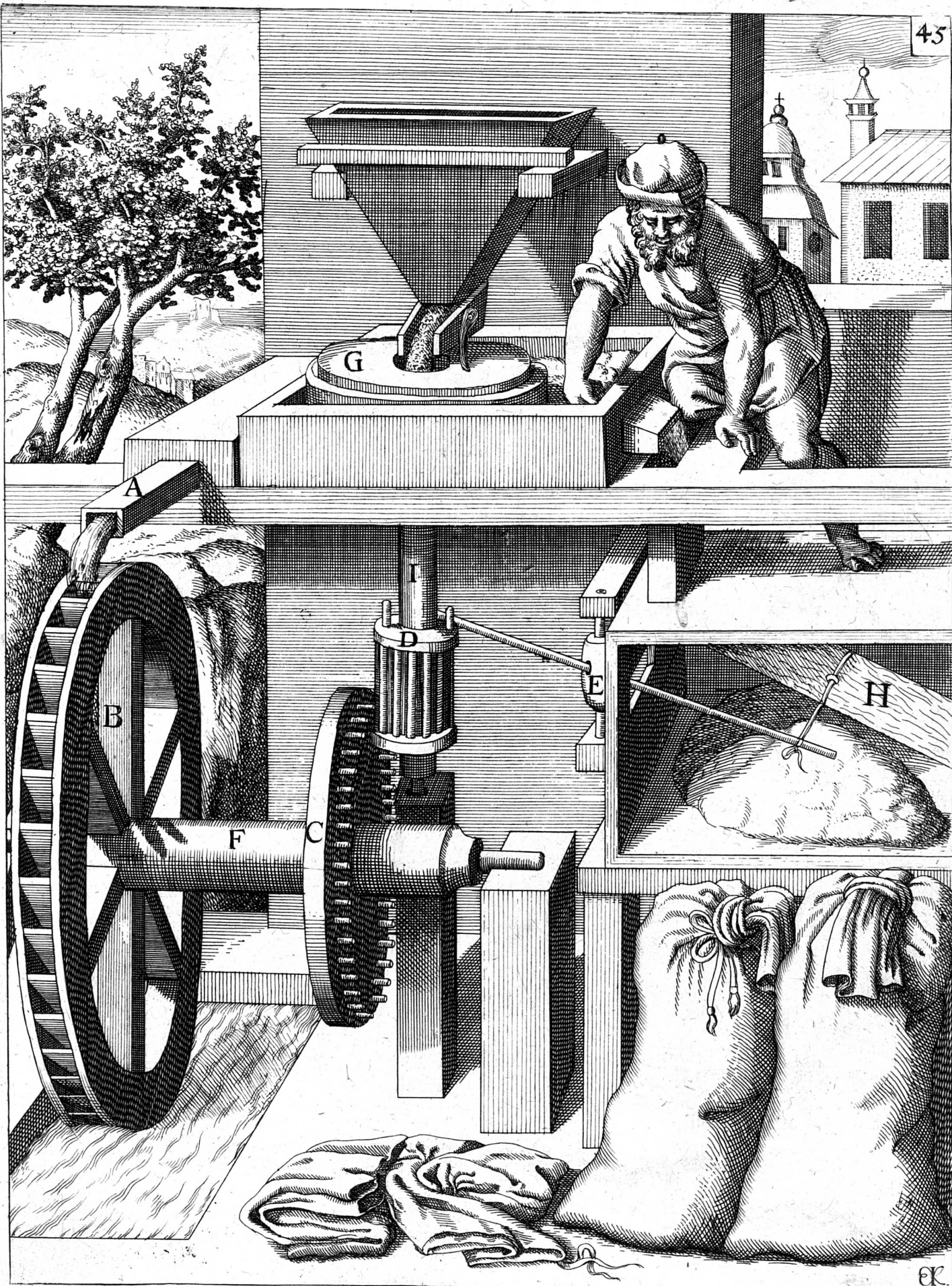


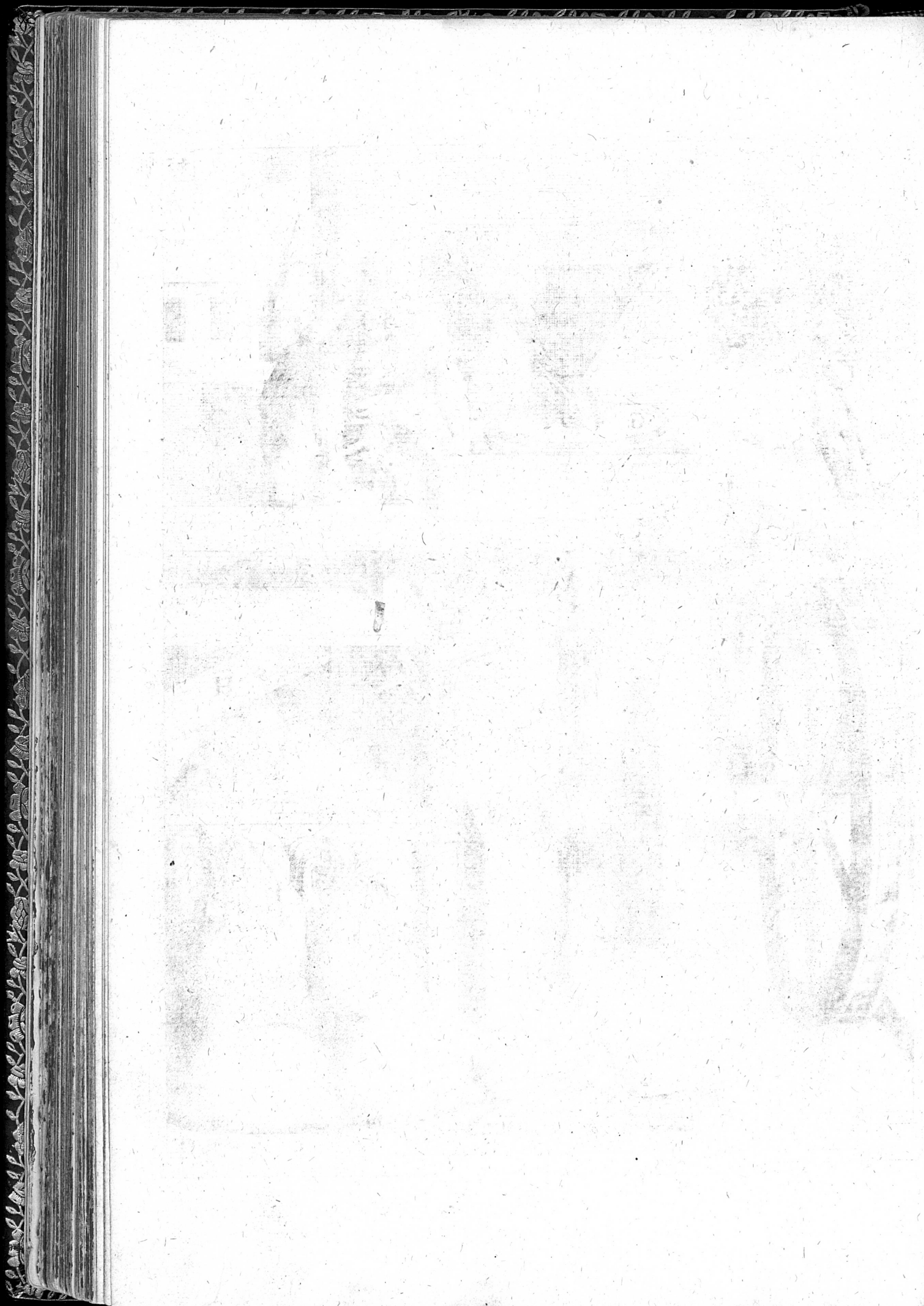


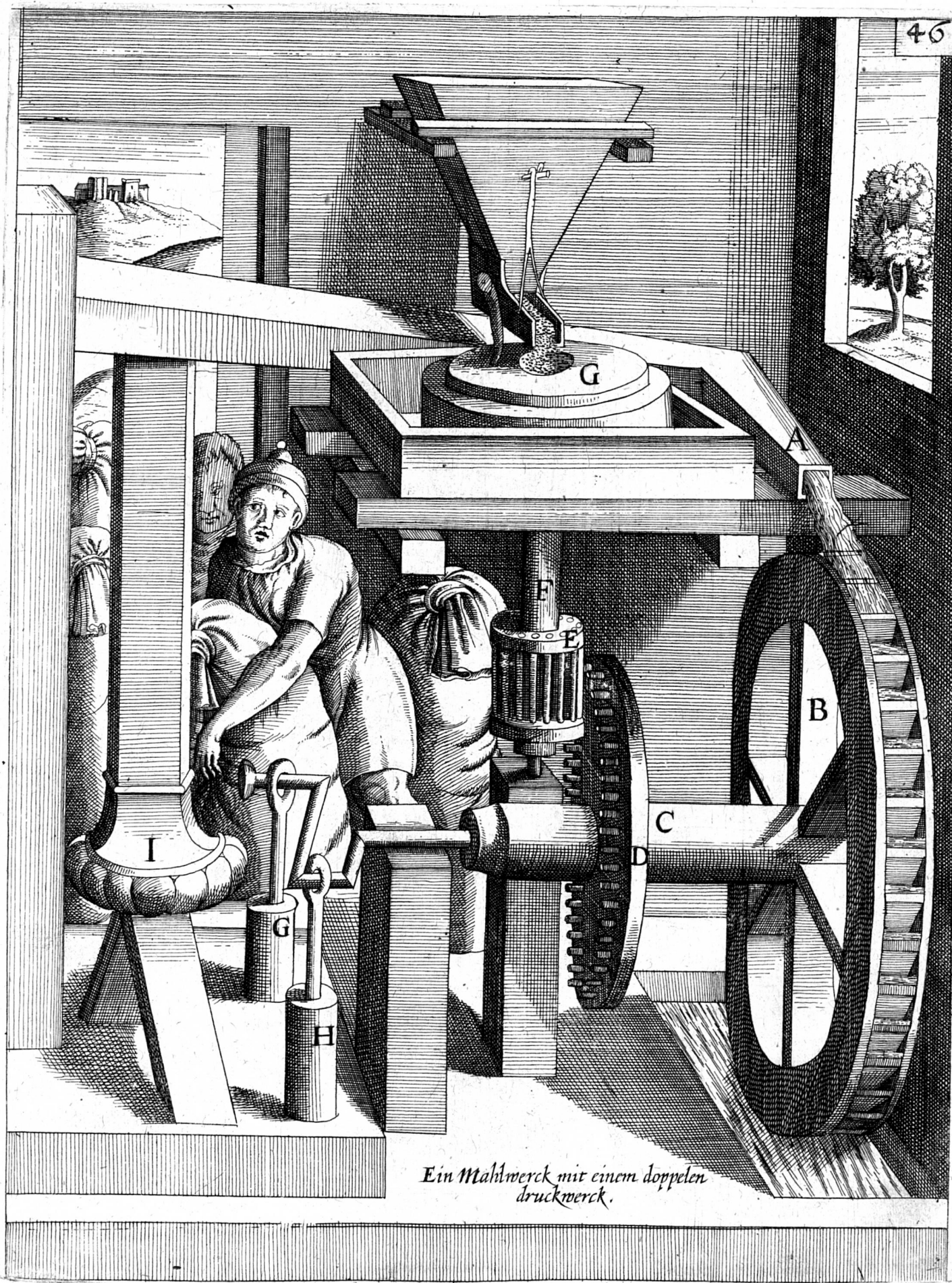


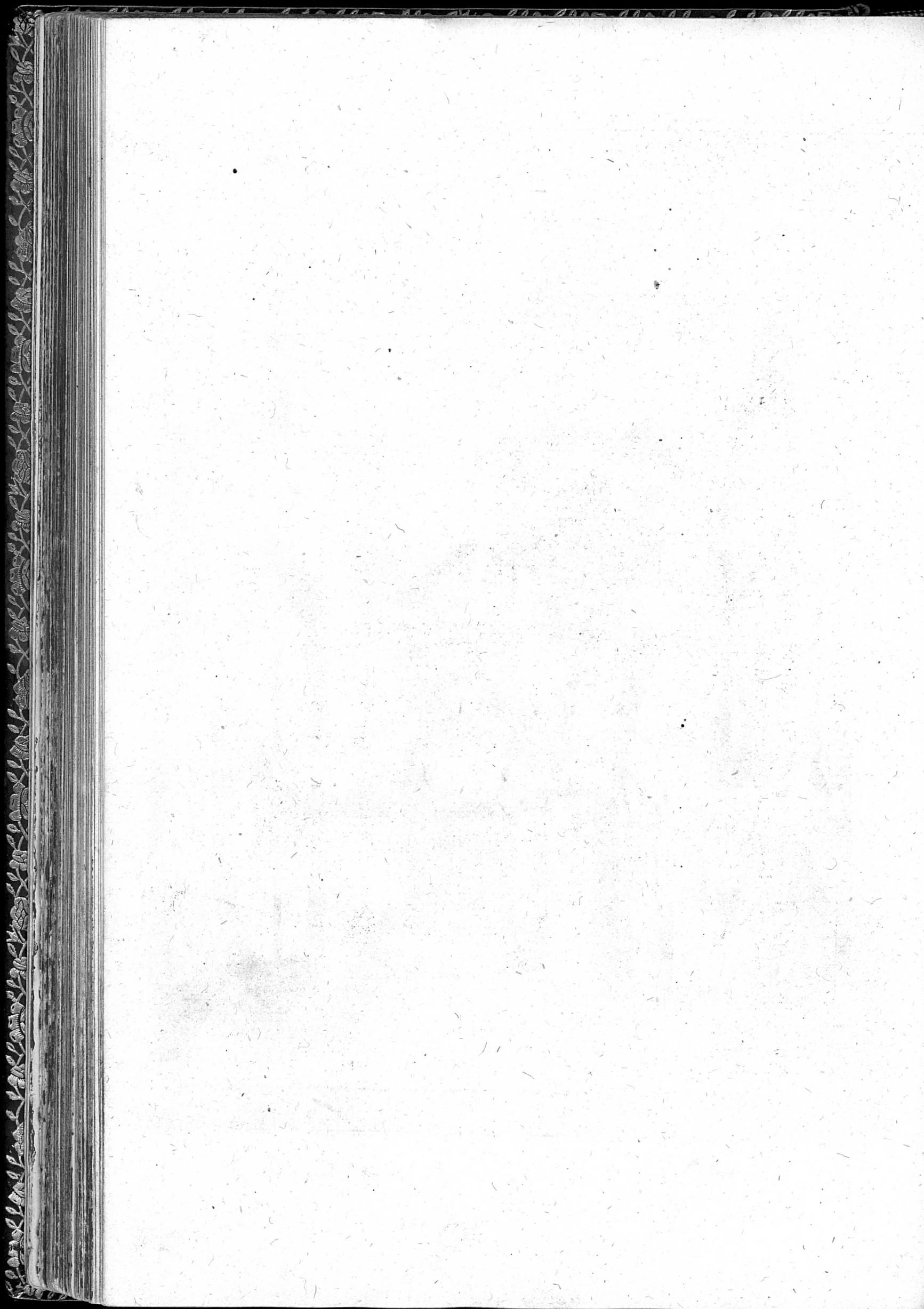




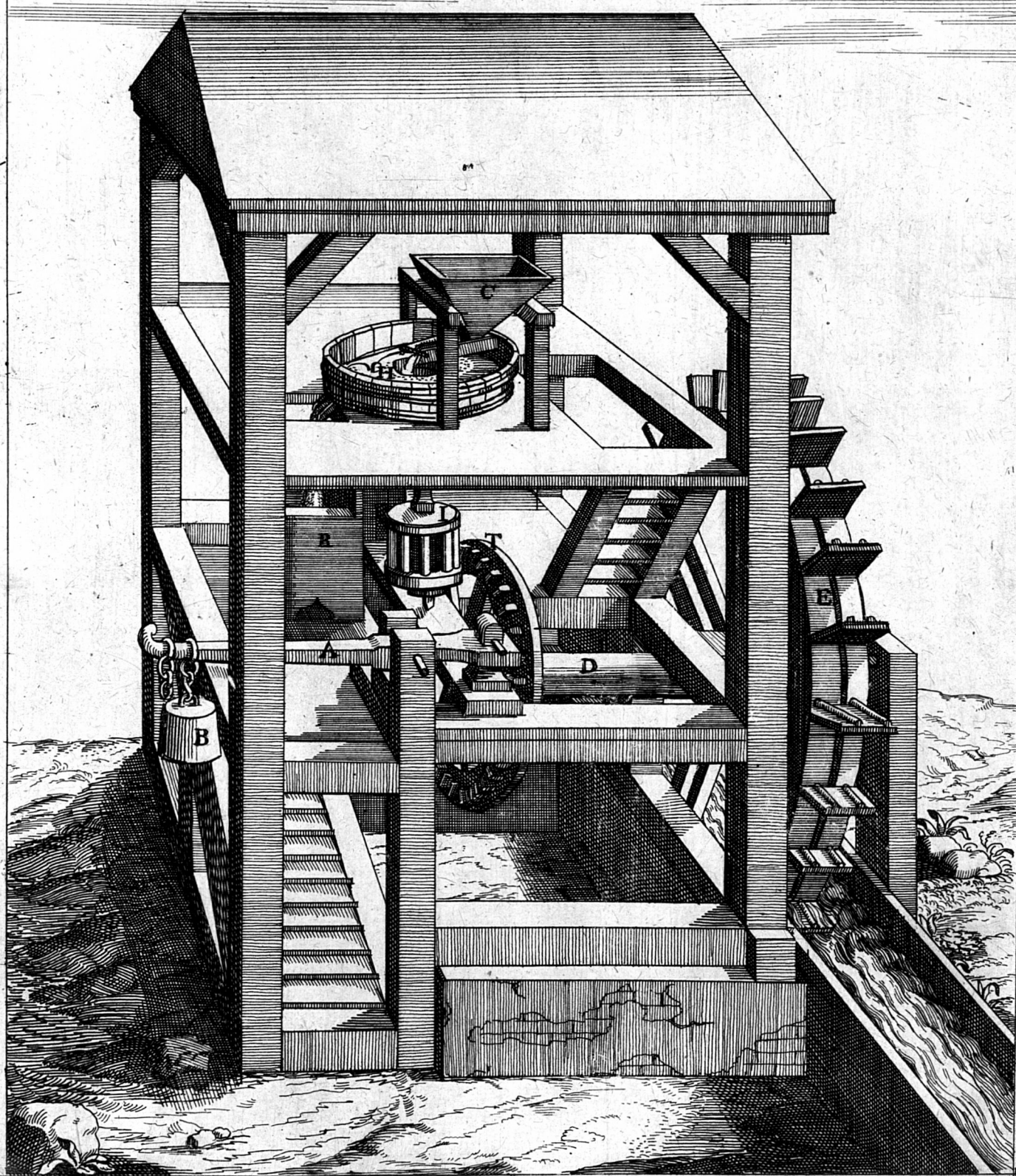


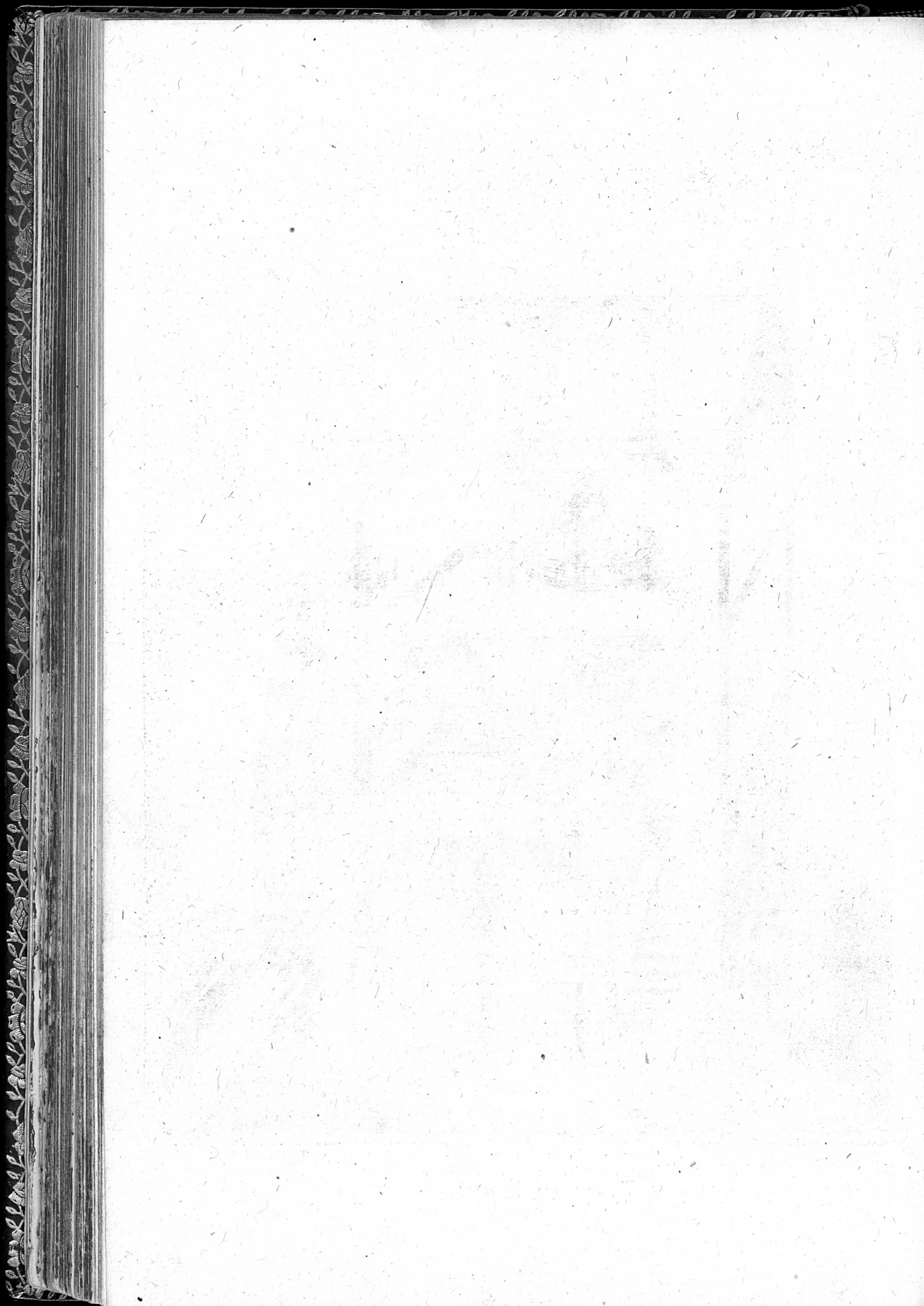


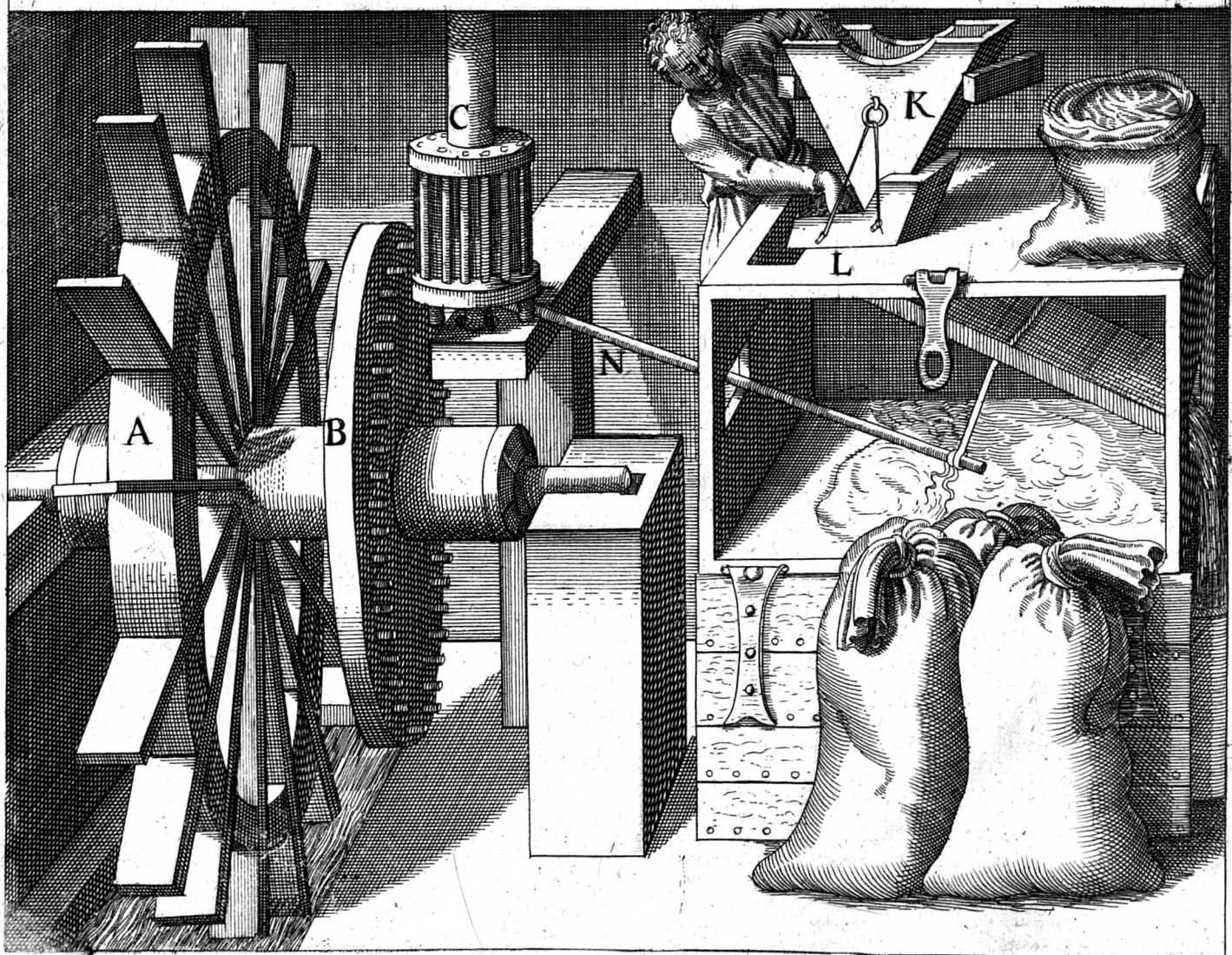
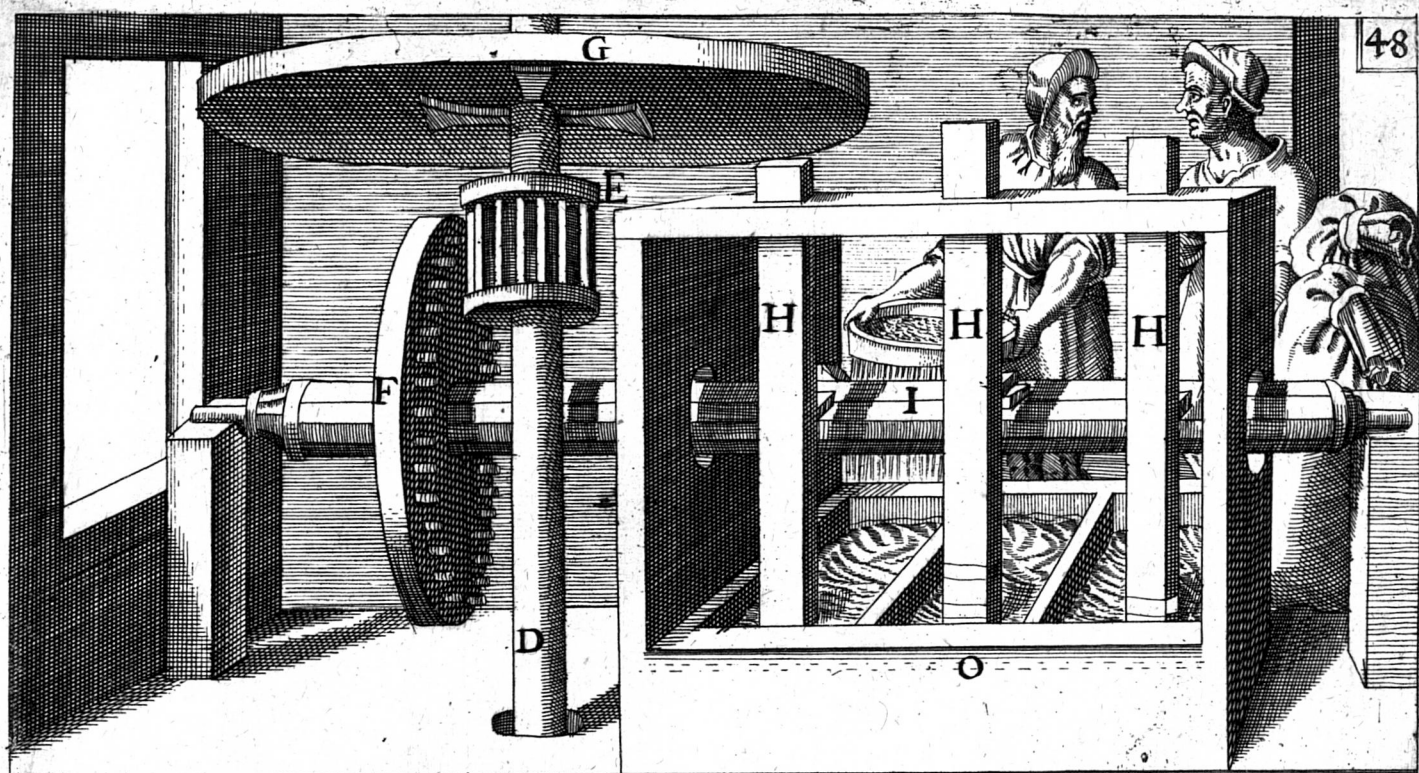


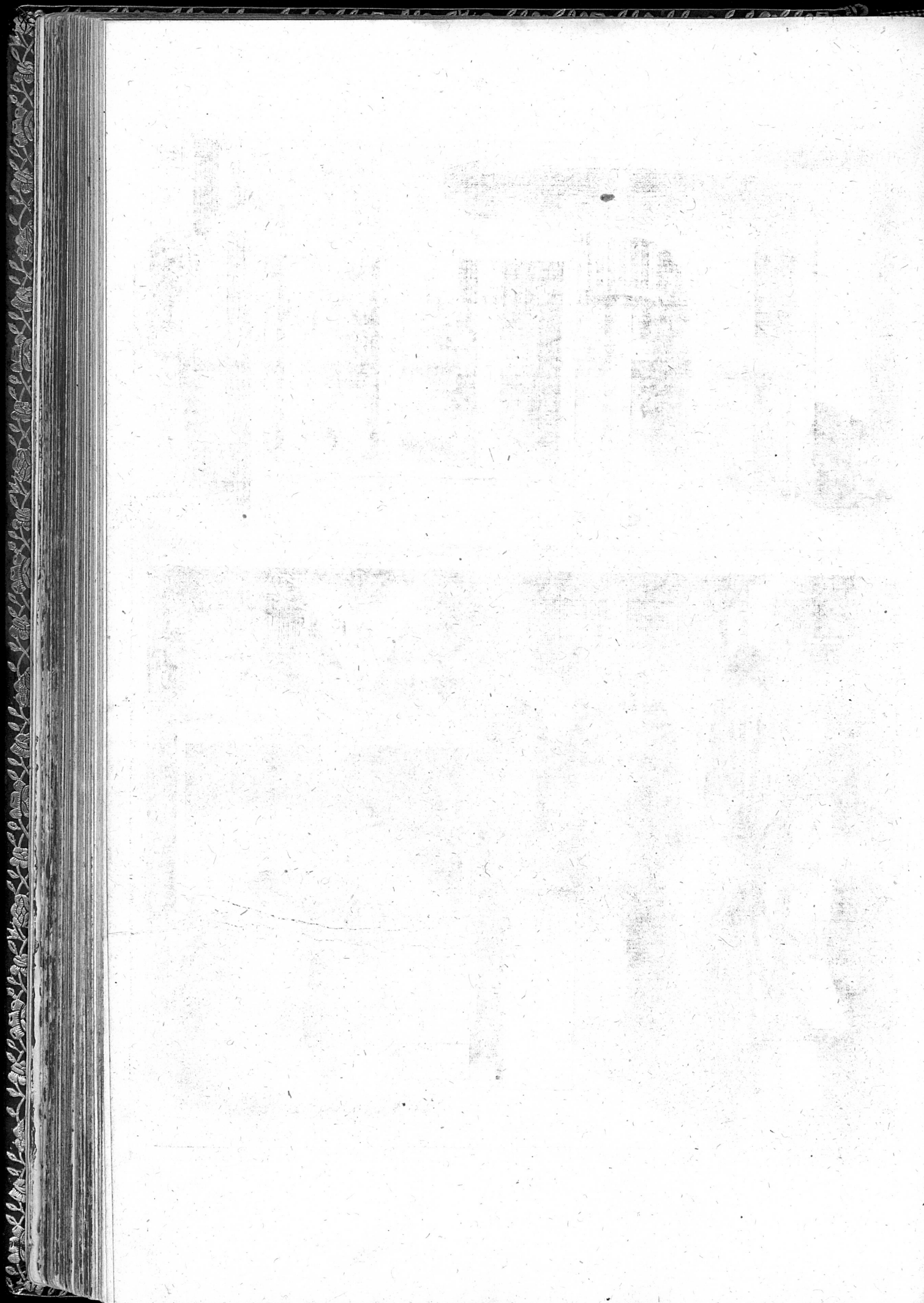


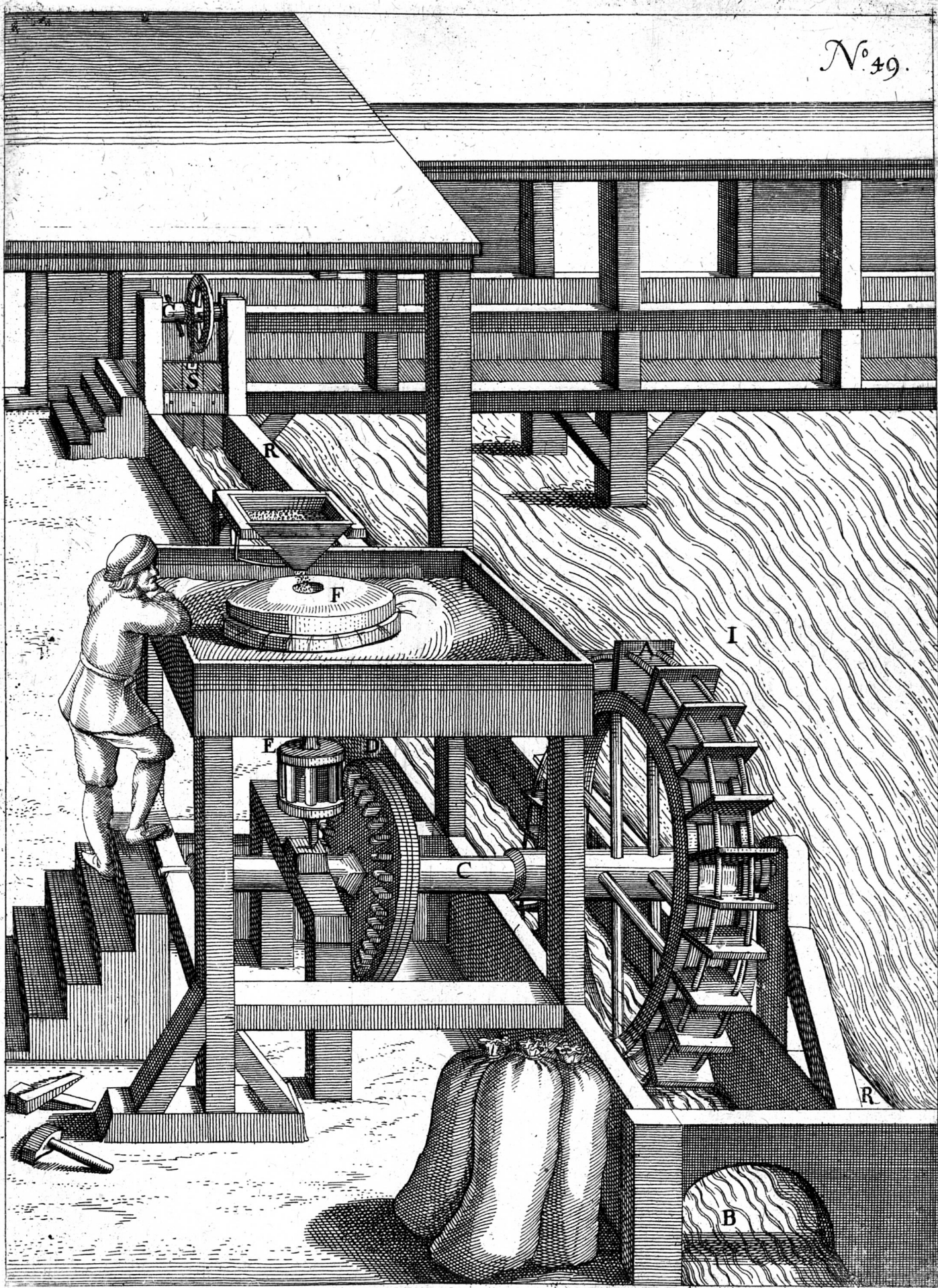
N^o. 47.

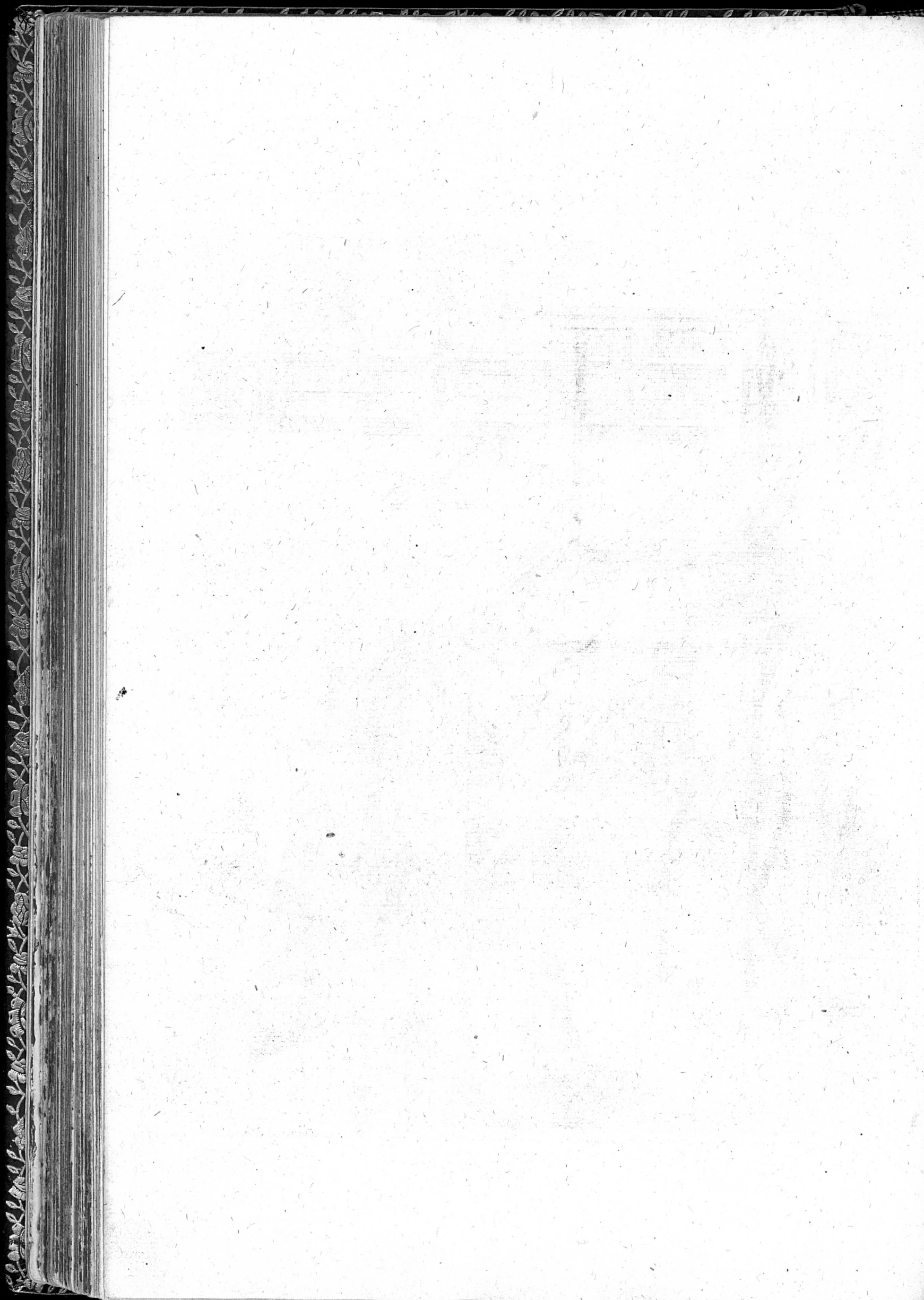


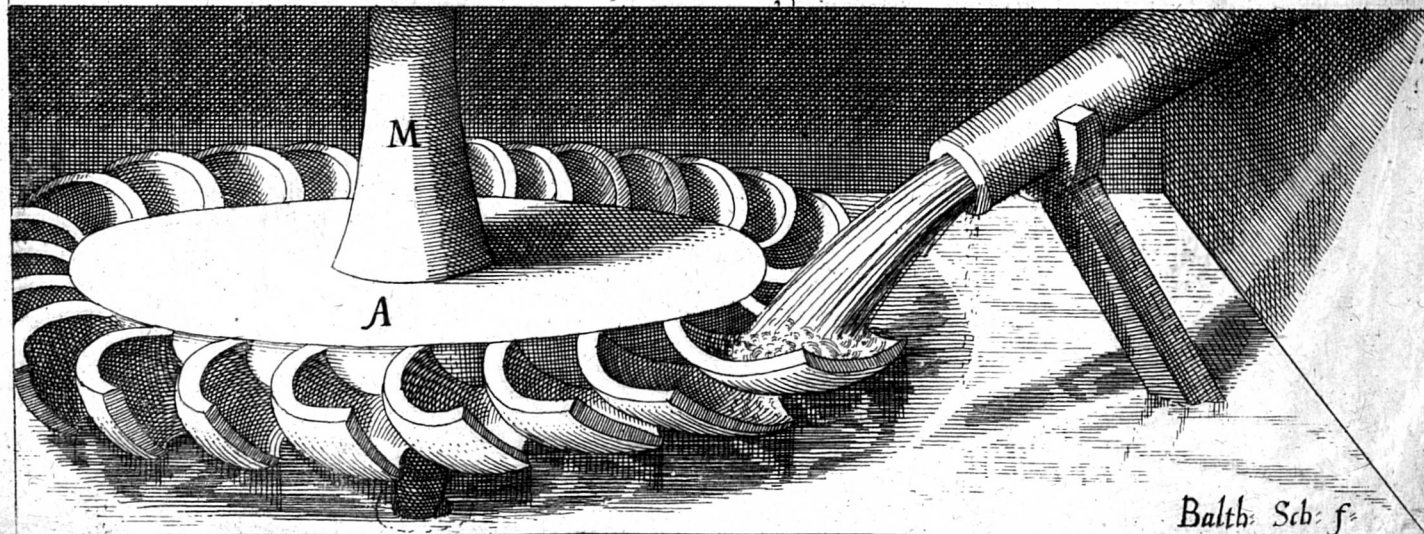
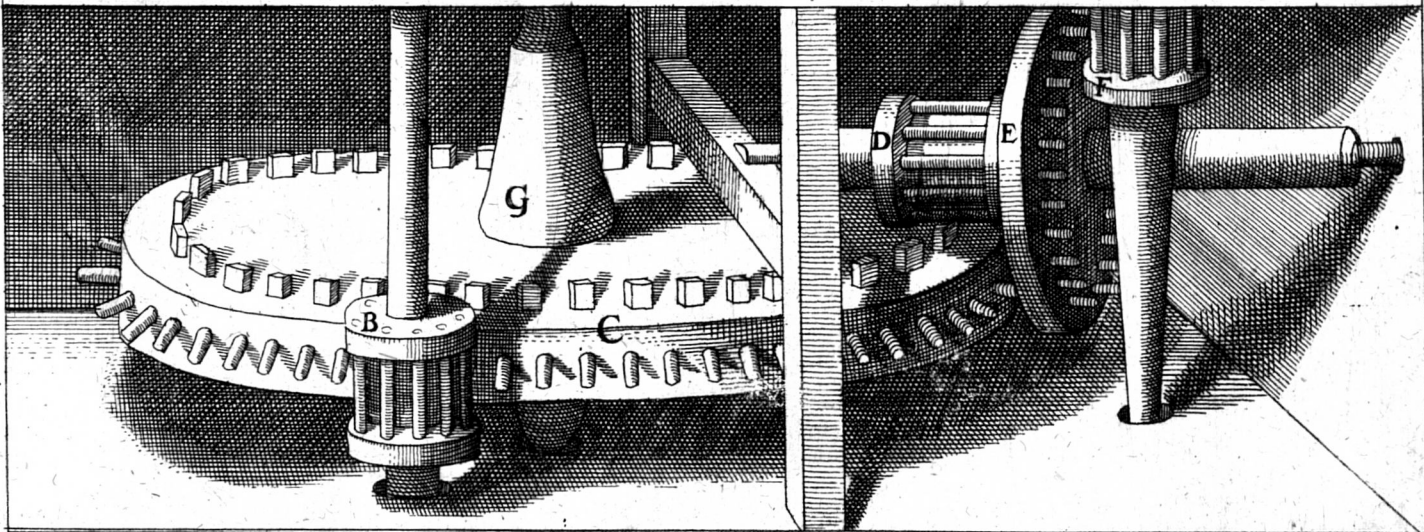
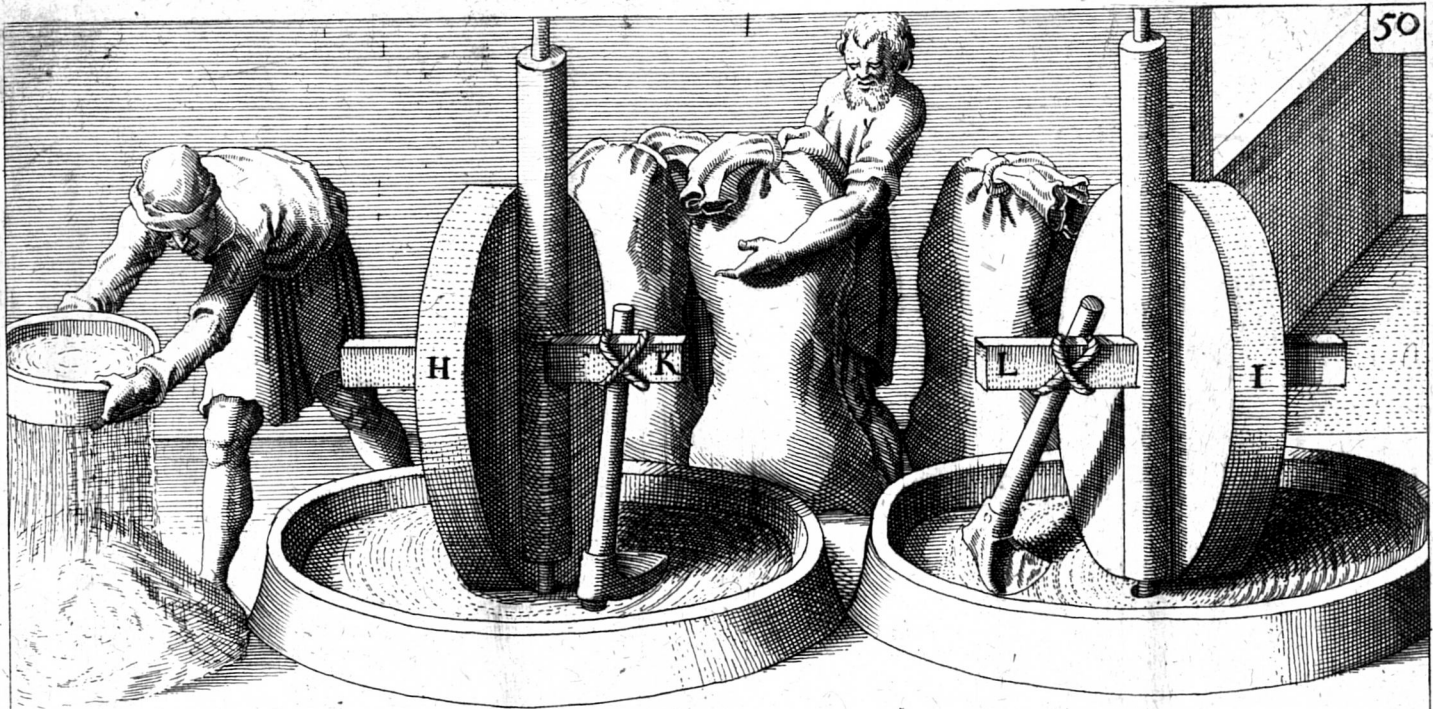


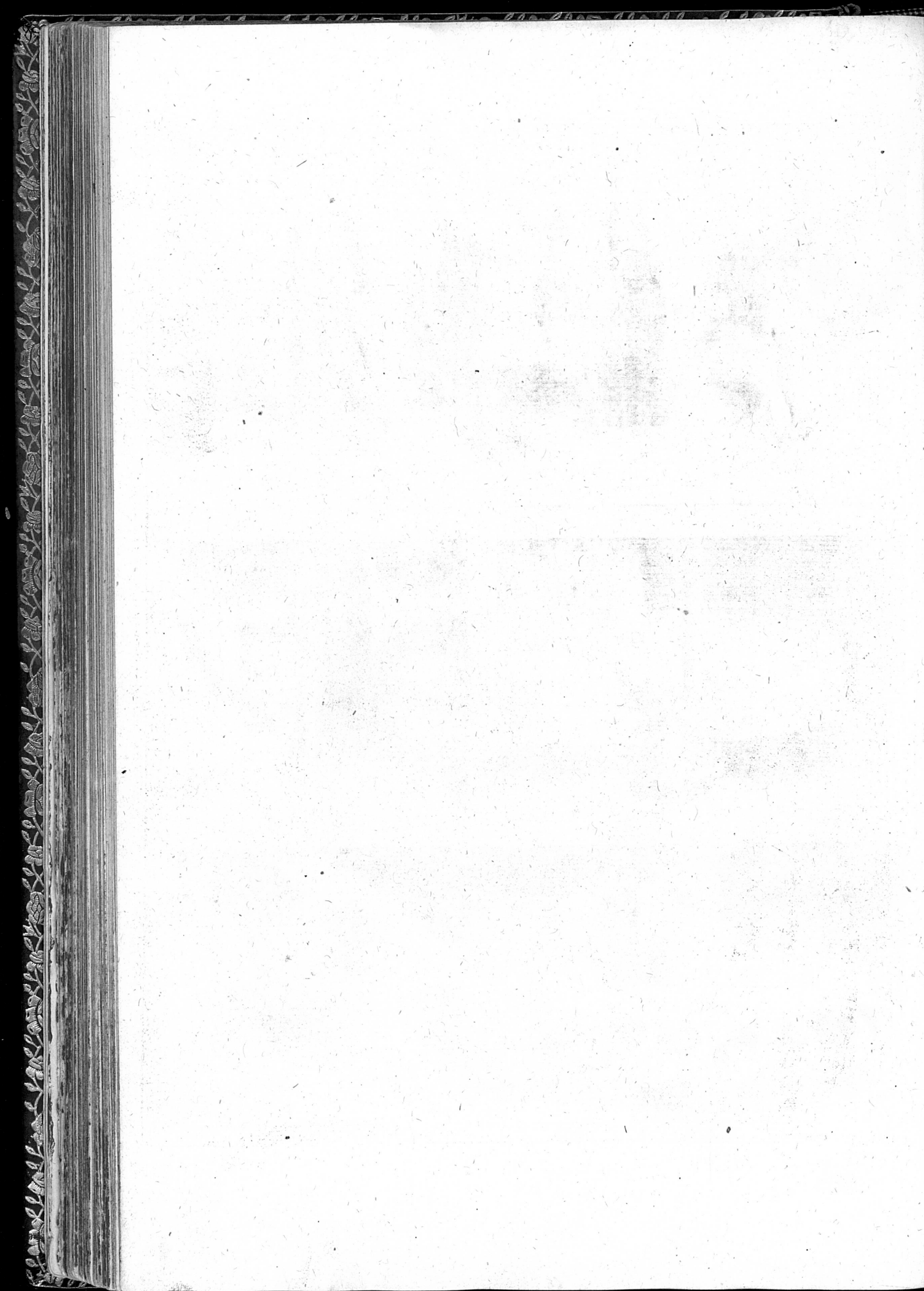


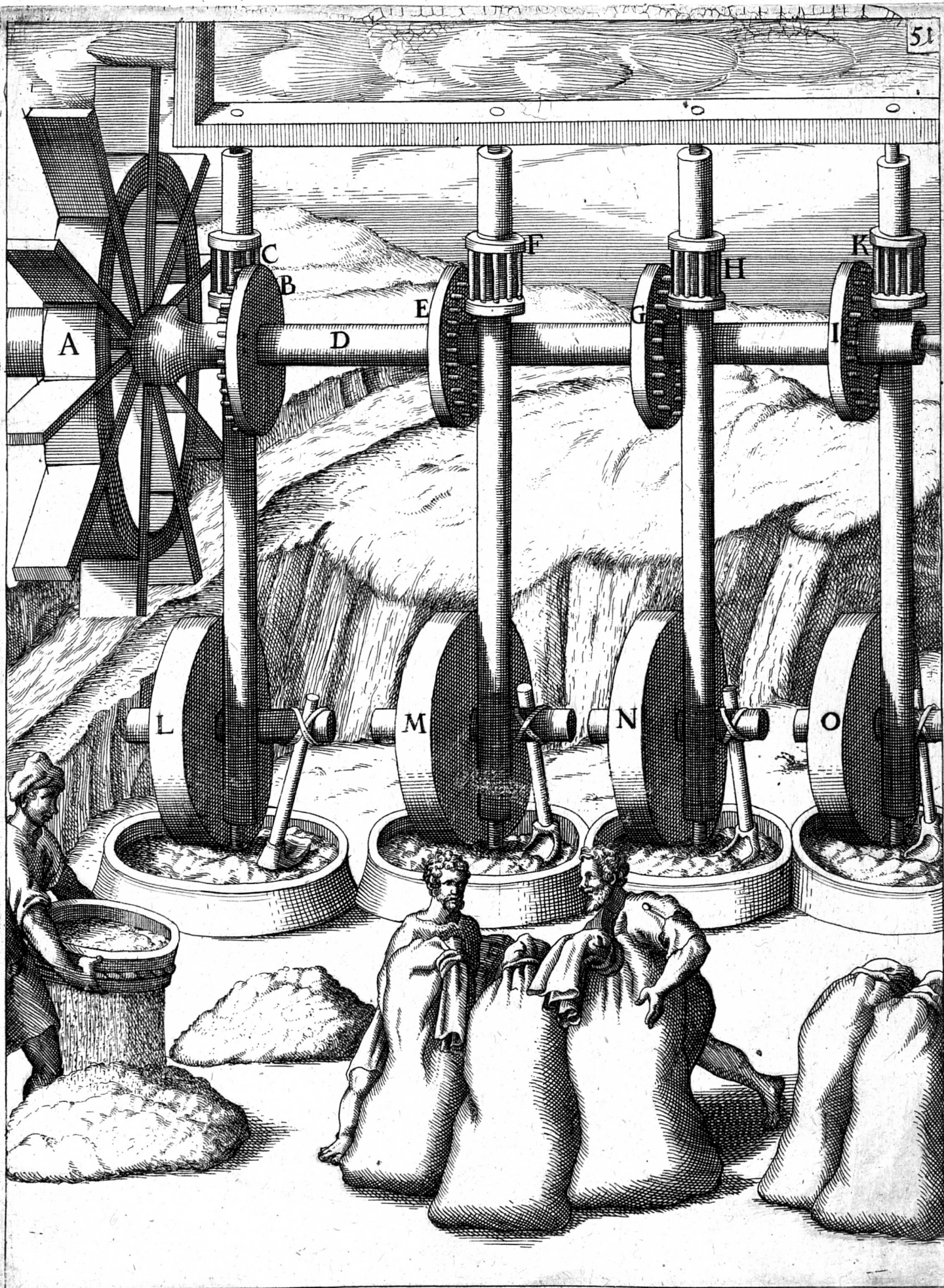


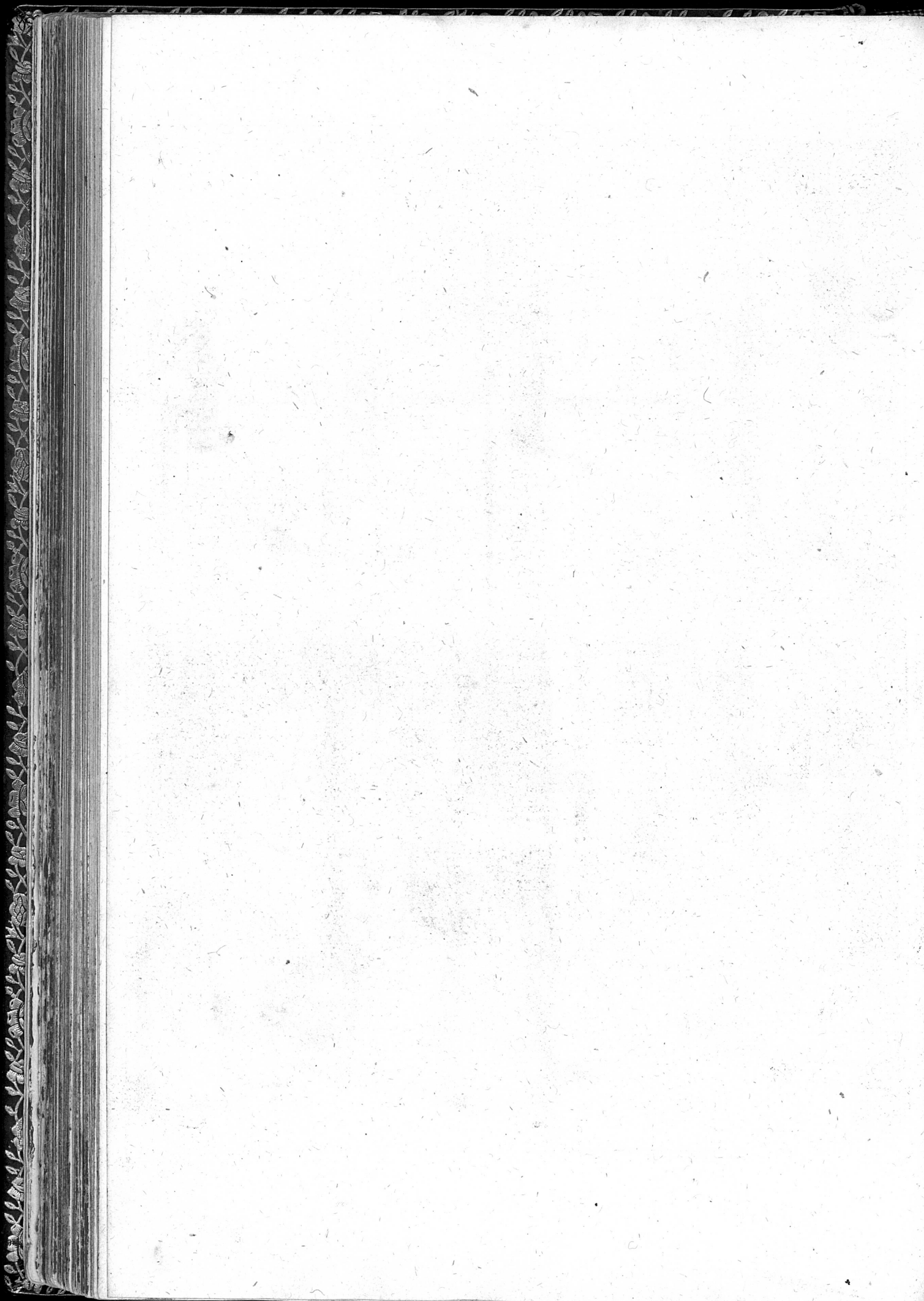


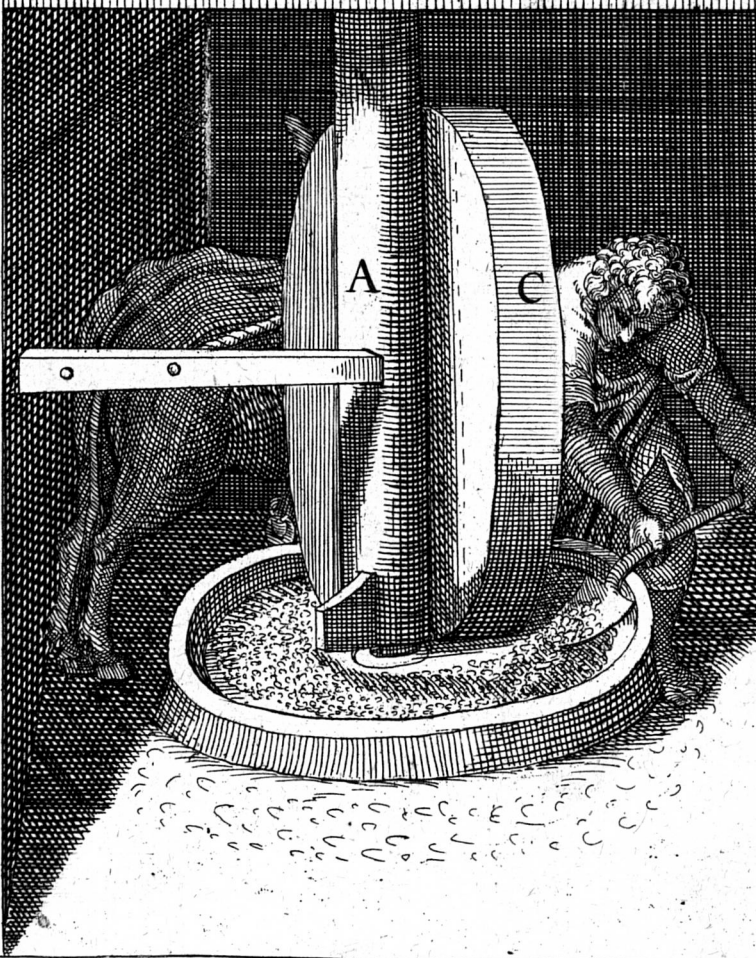
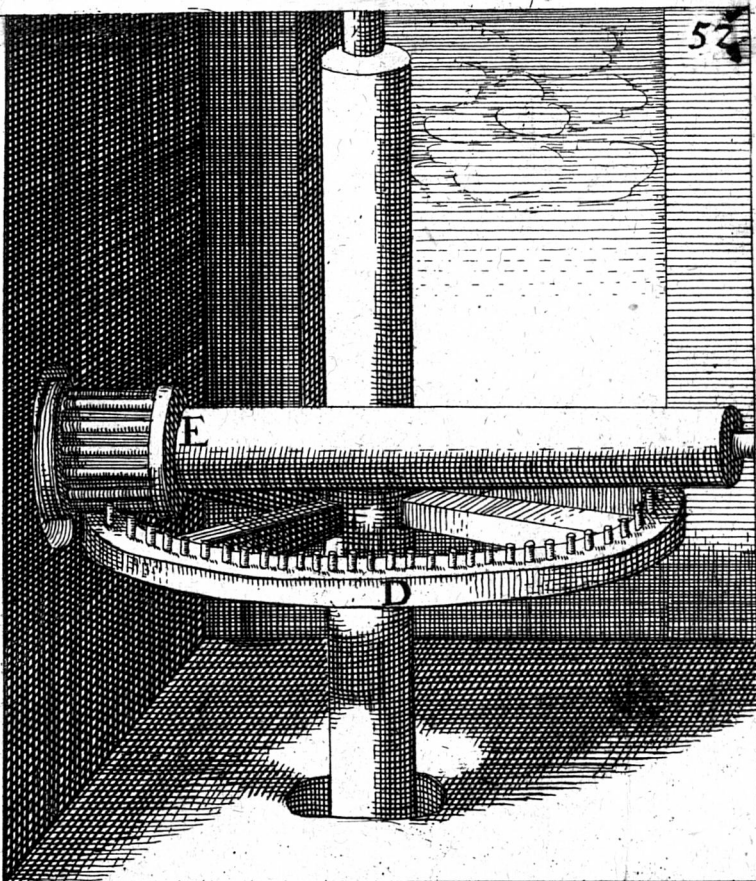
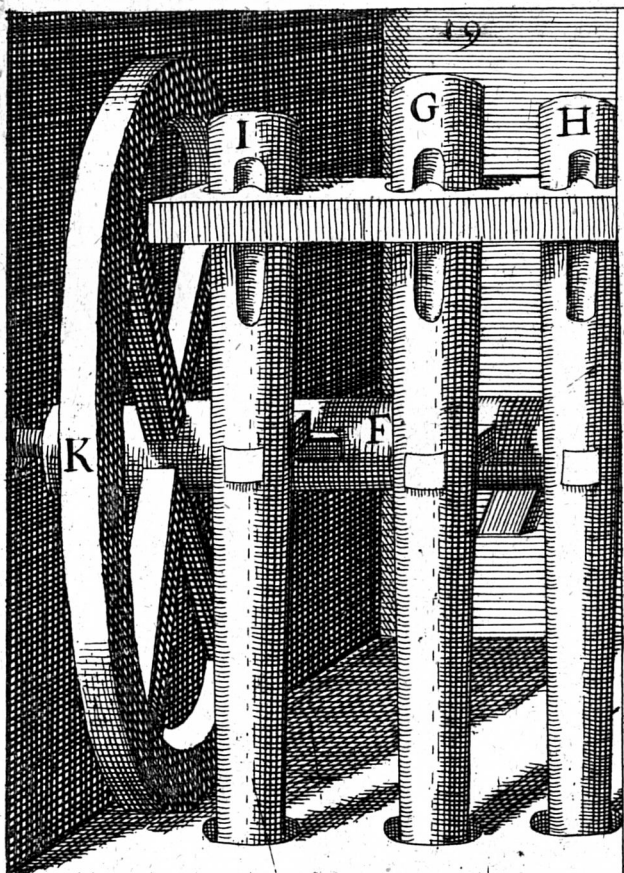


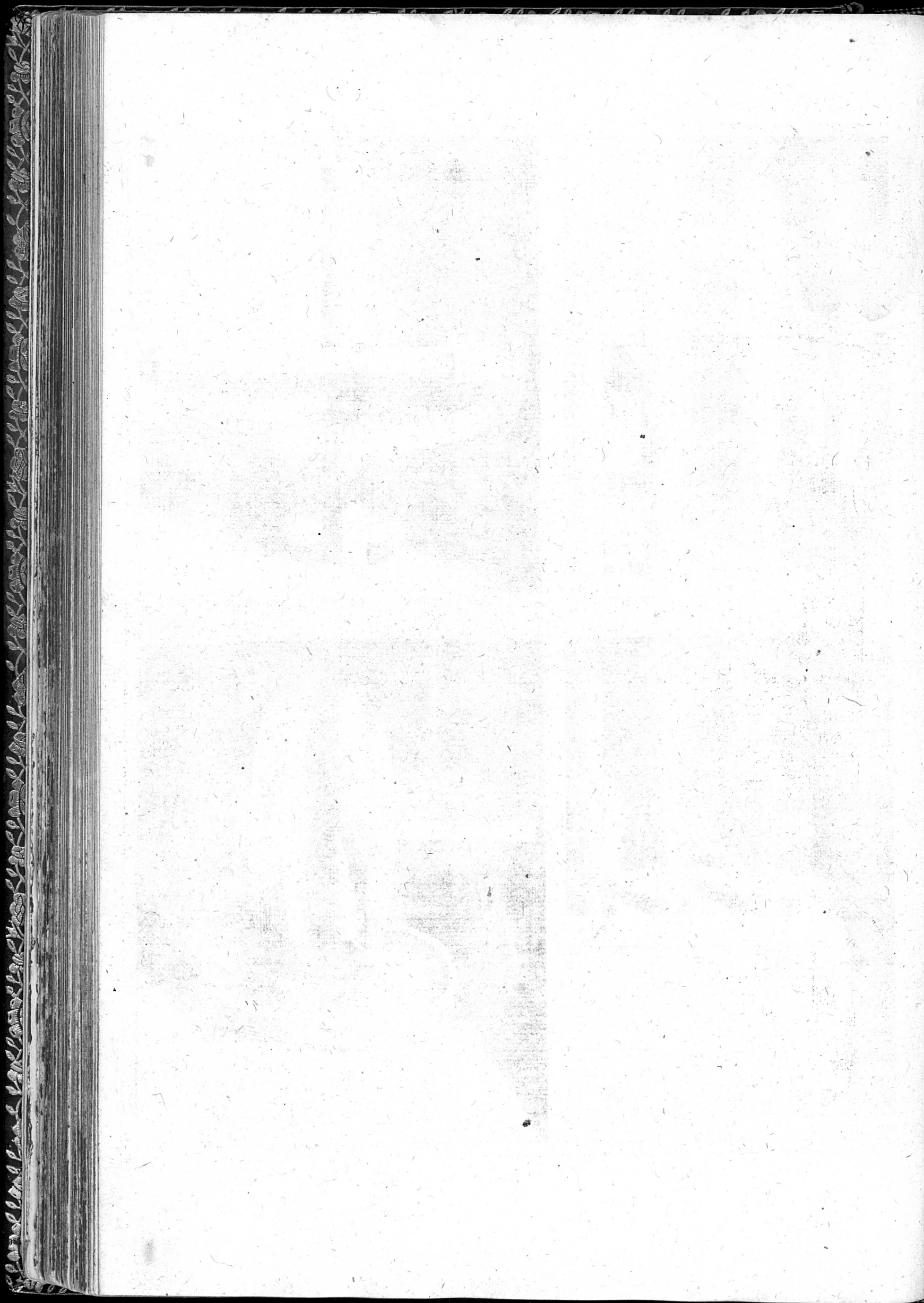




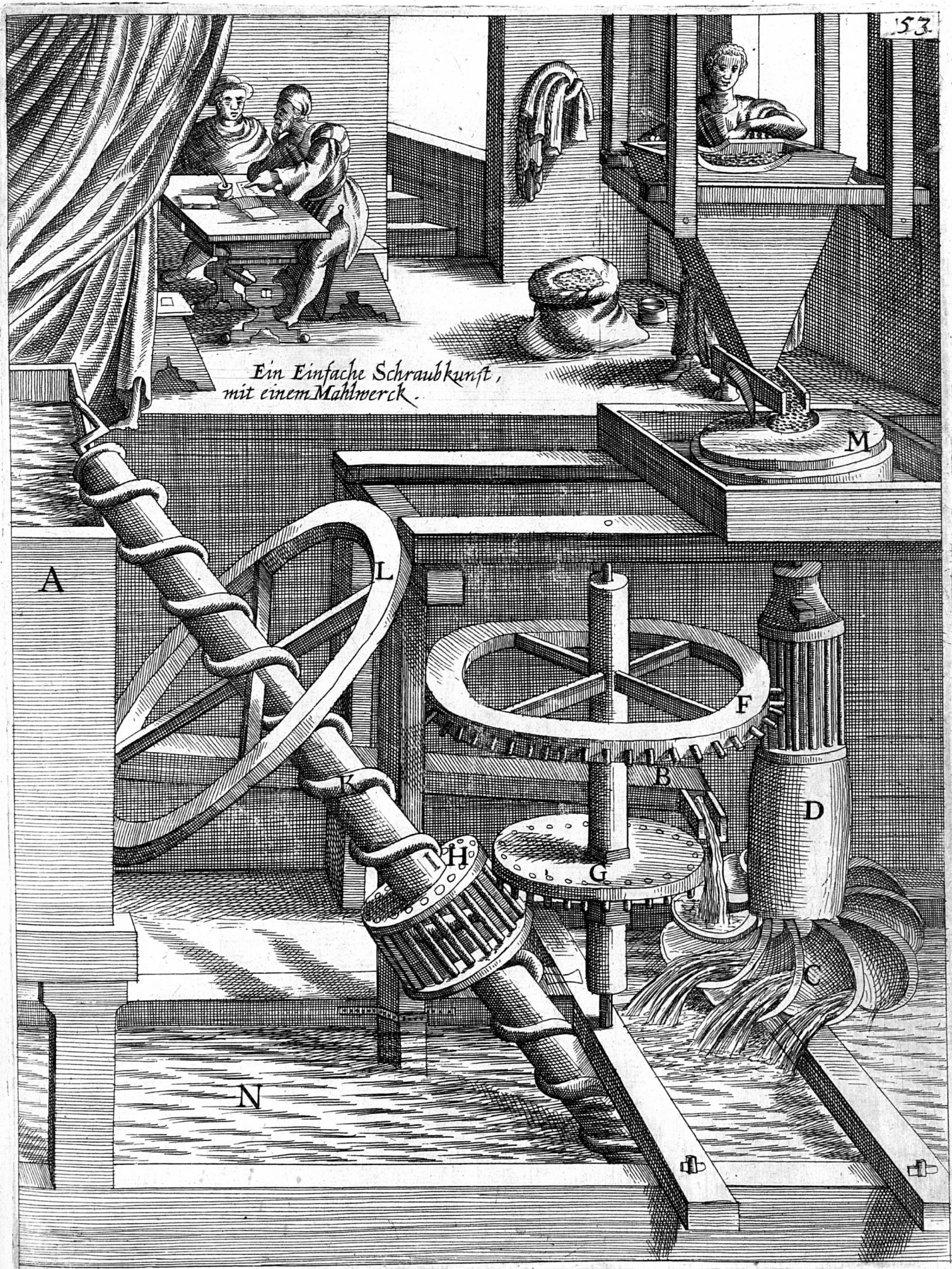








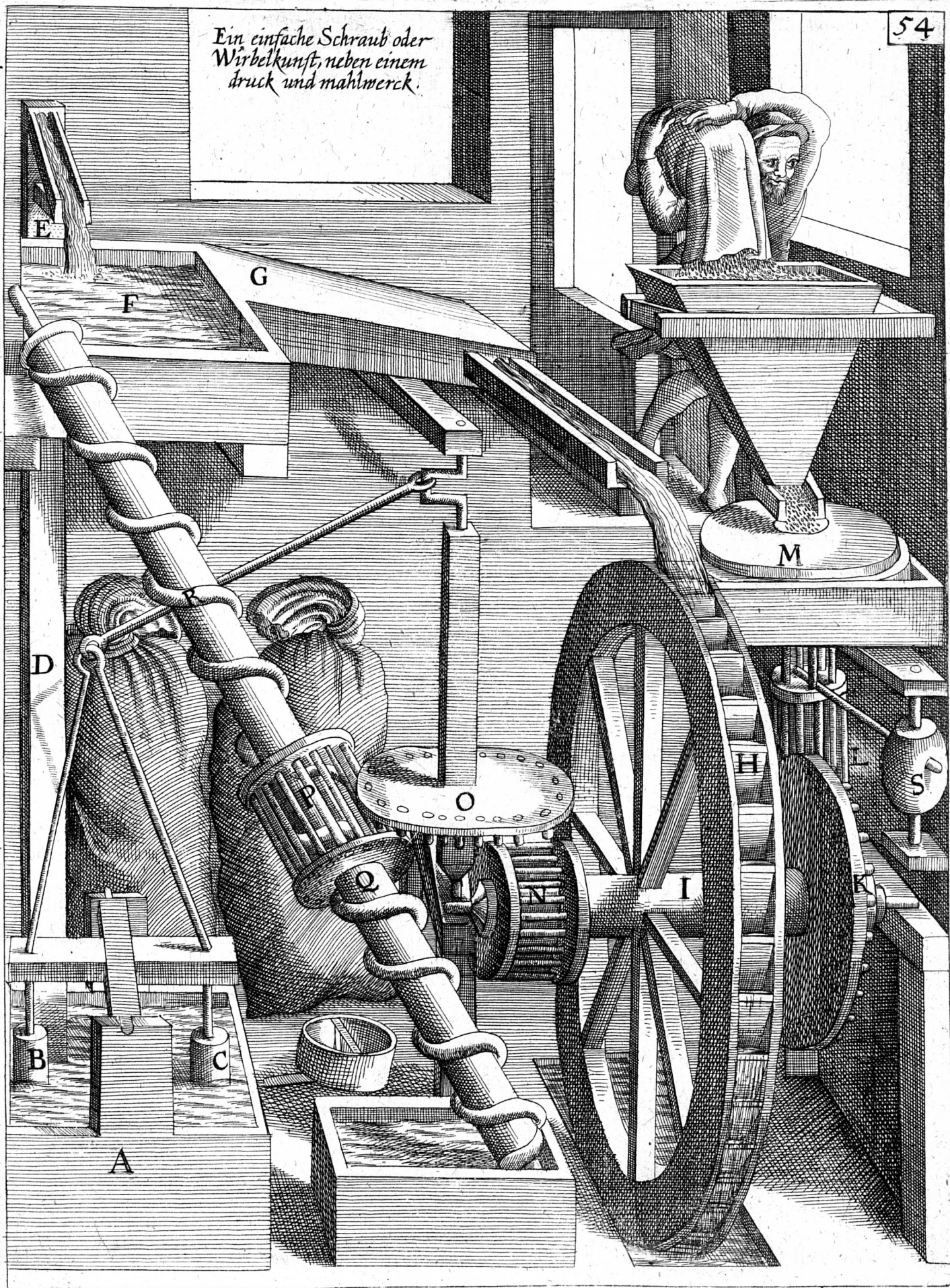
Ein Einfache Schraubkunst,
mit einem Mahlwerck.



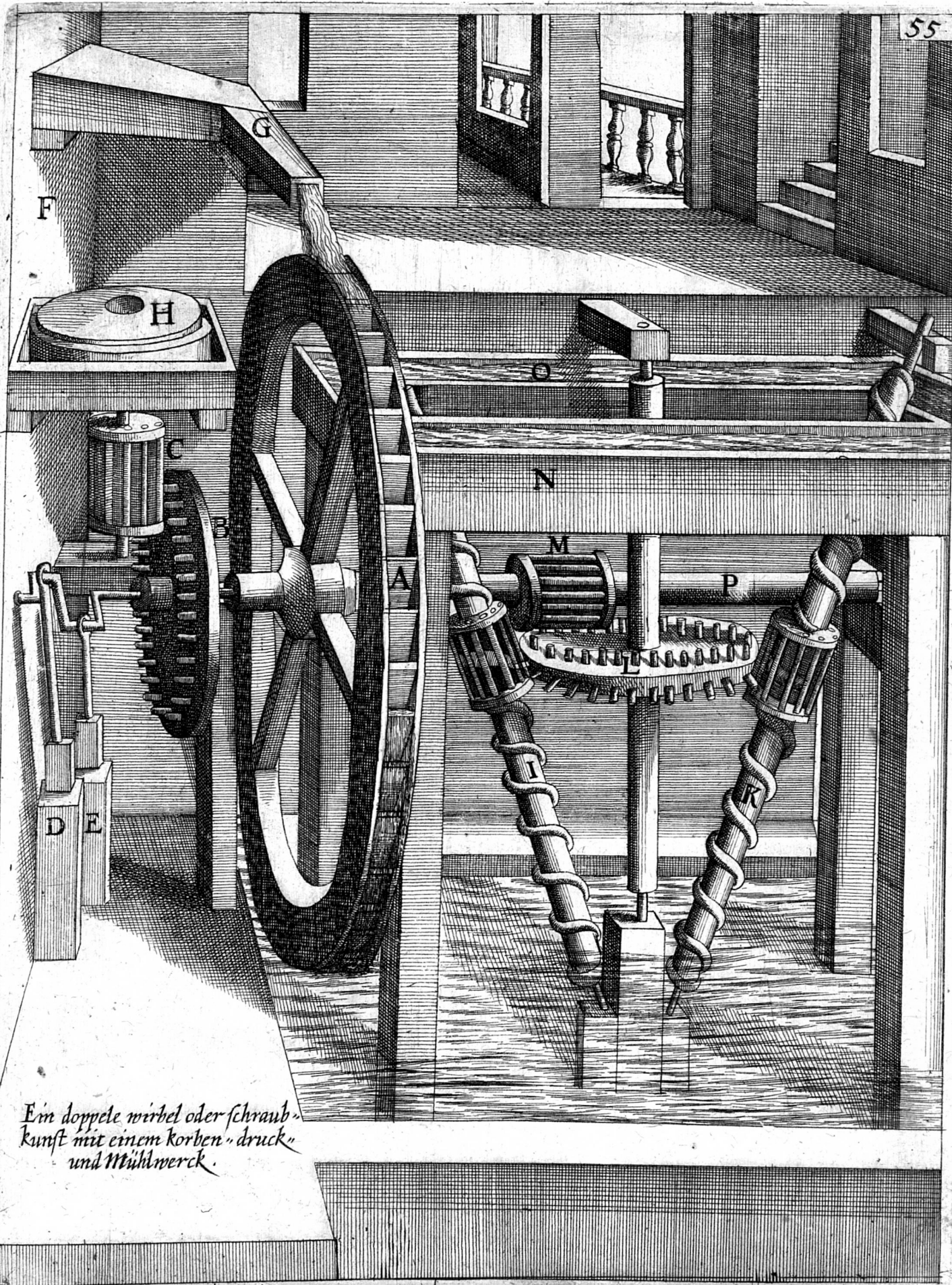


Ein einfache Schraub oder
Wirbelkunst, neben einem
druck und mahlwerck.

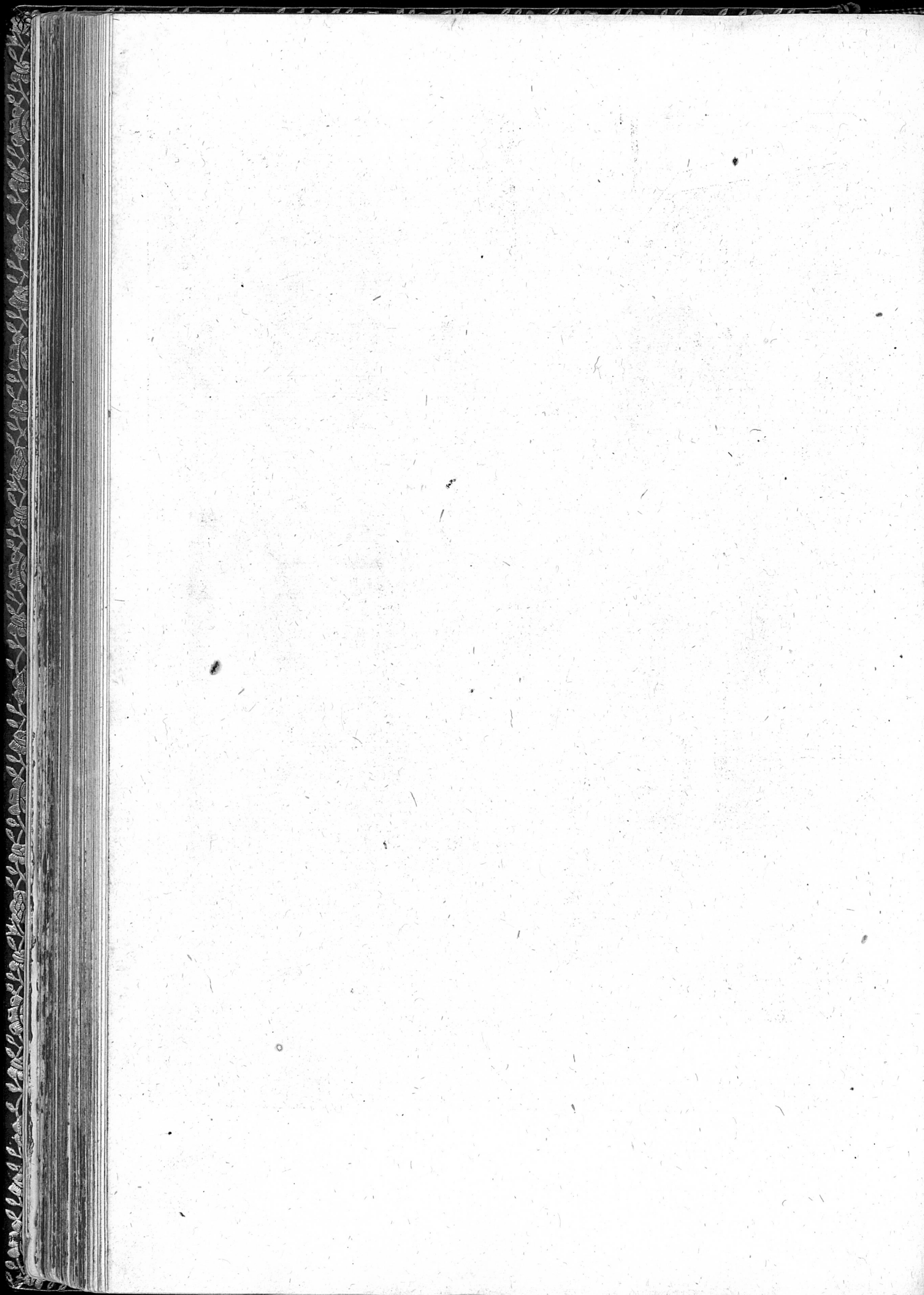
54

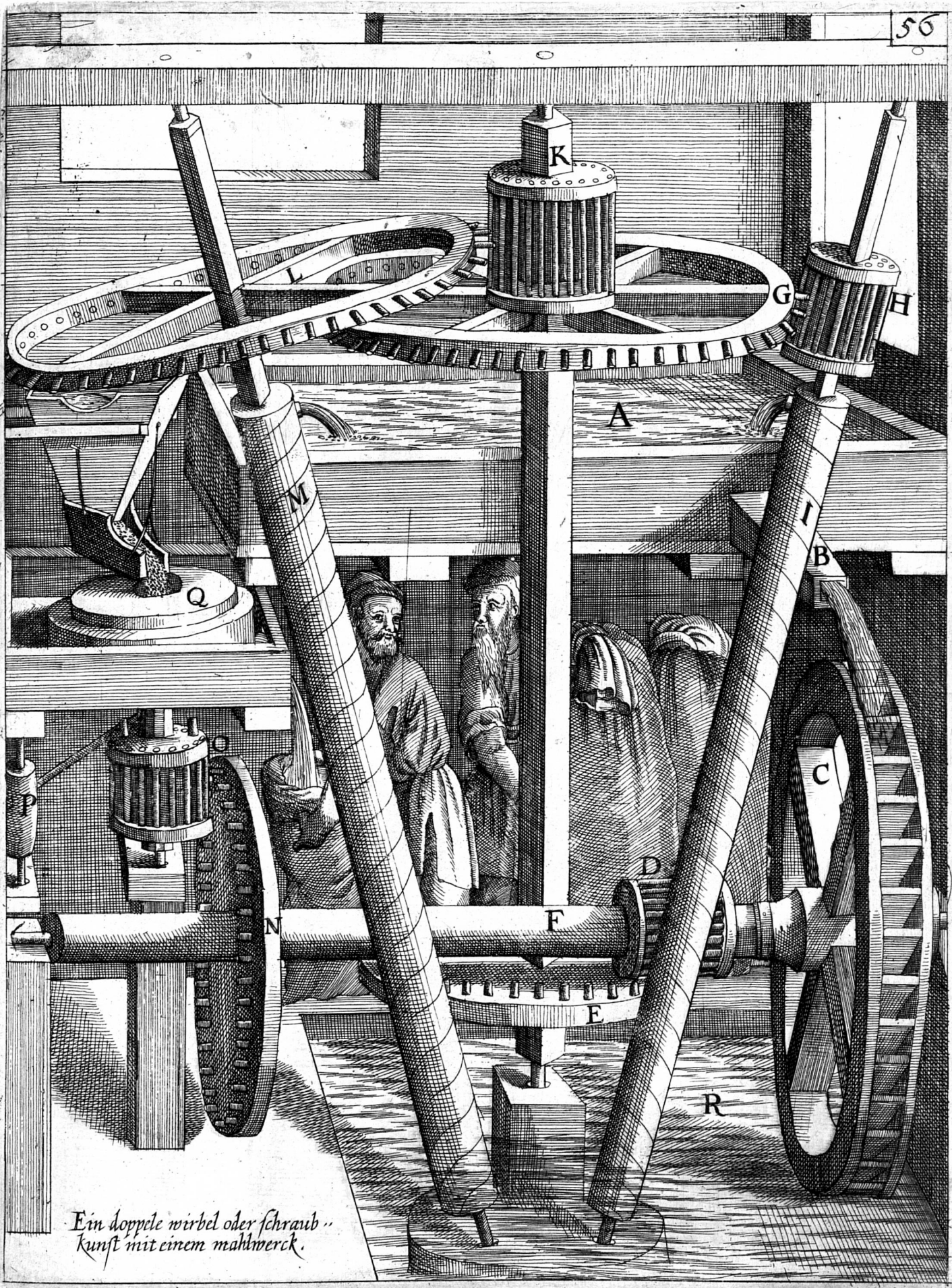




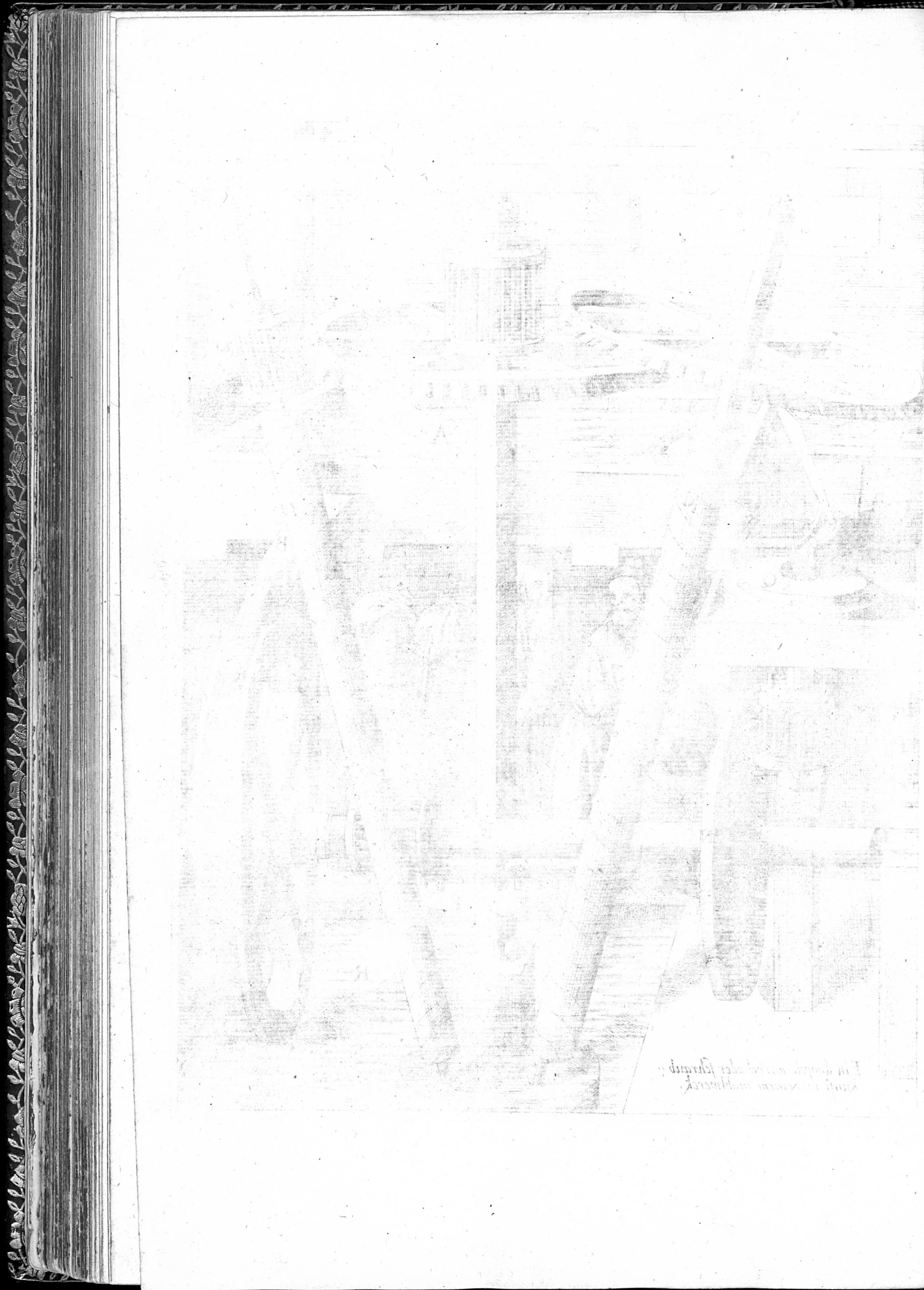


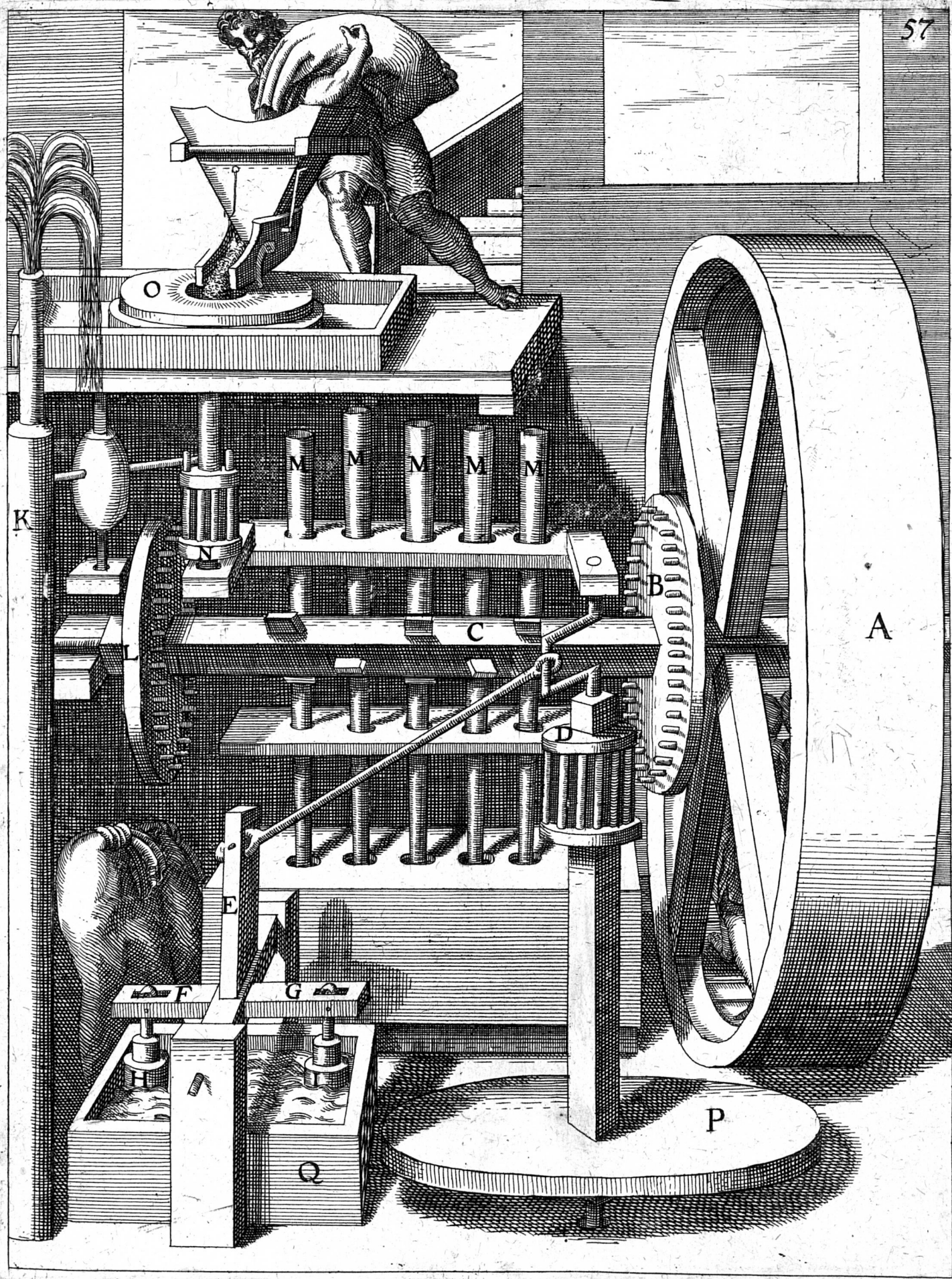
Ein doppelte wirbel oder schraub-
kunst mit einem korben-druck-
und Mühlwerck.

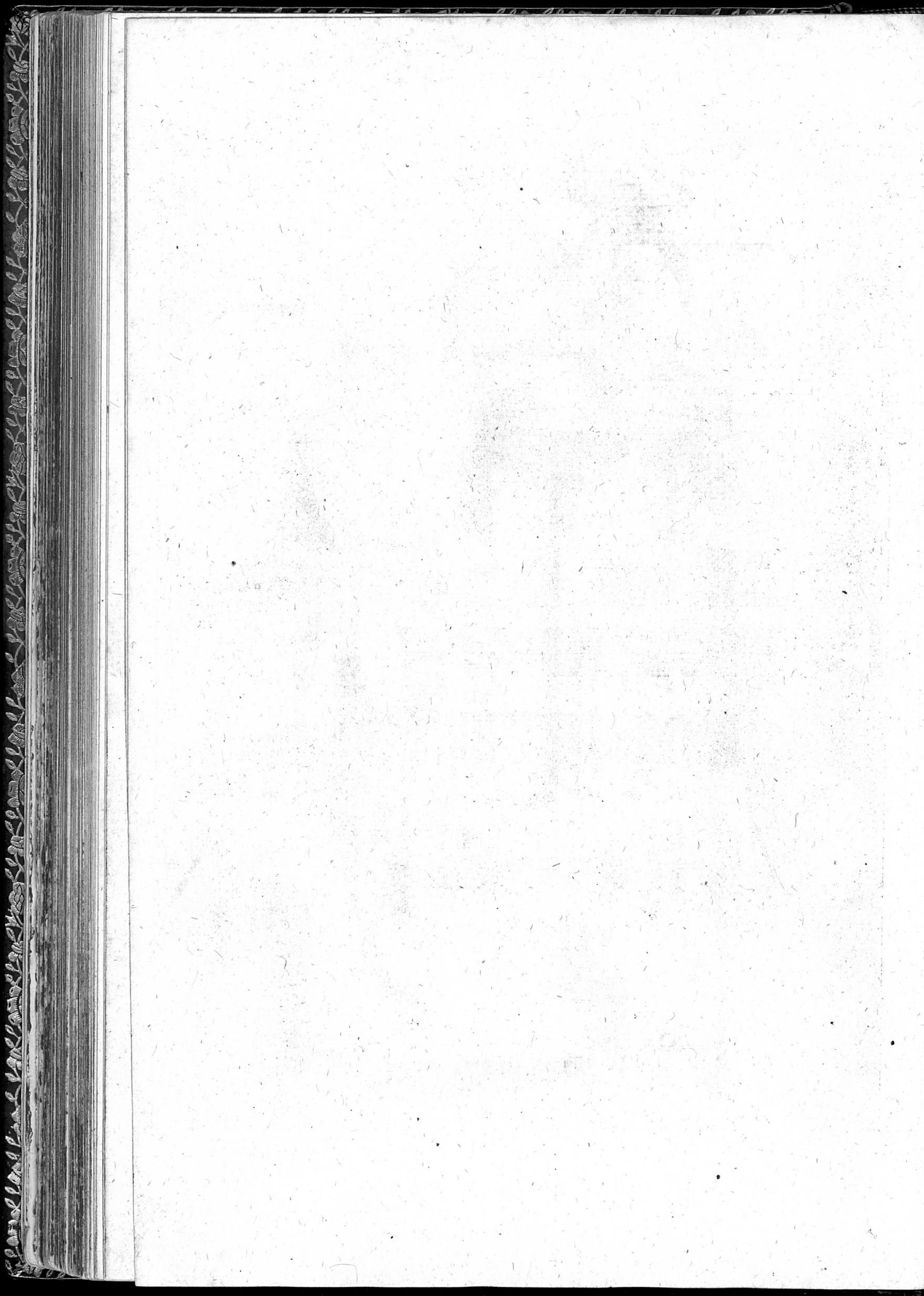


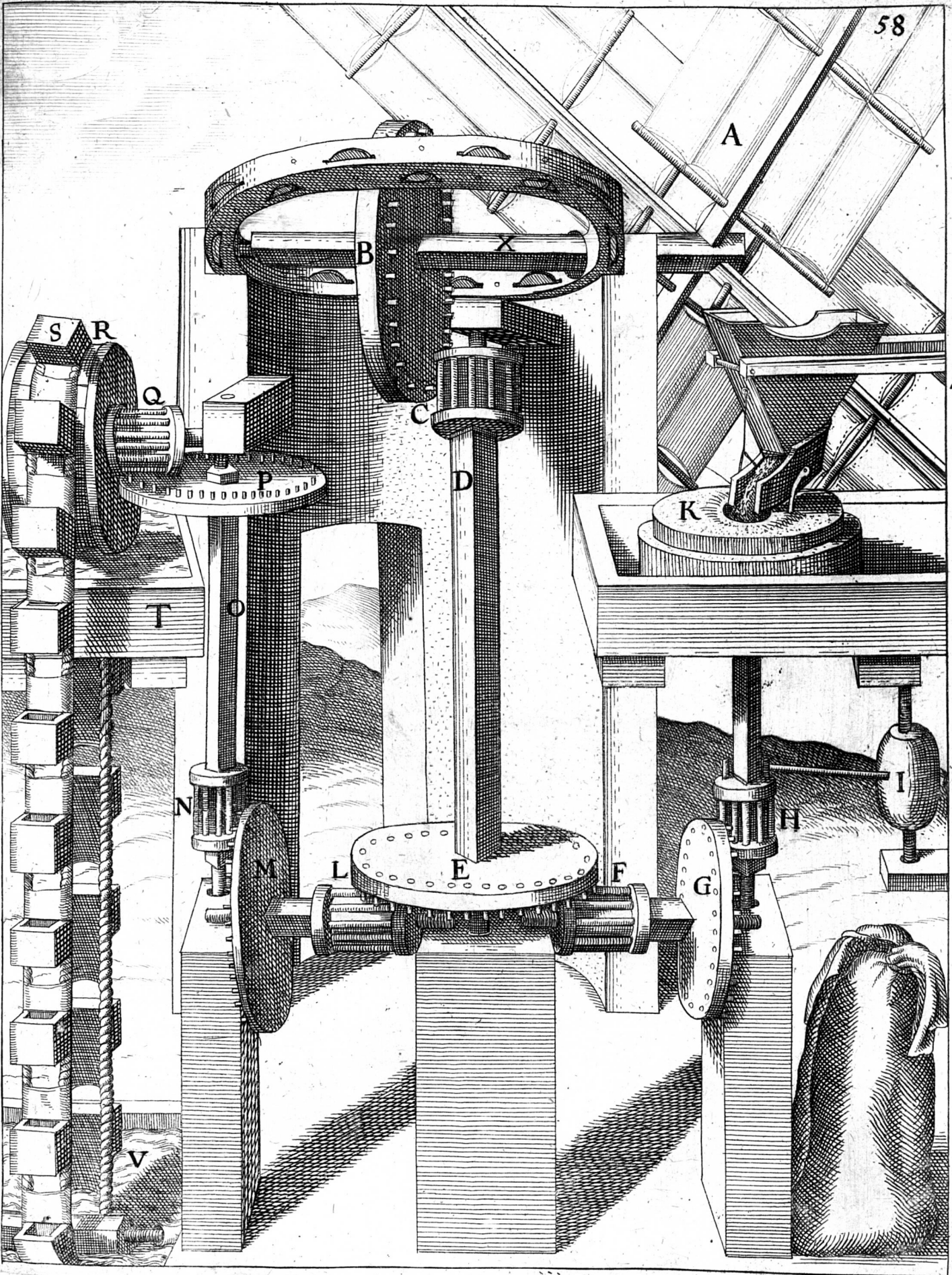


Ein doppelte wirbel oder schraub ..
künst mit einem mahlwerck.

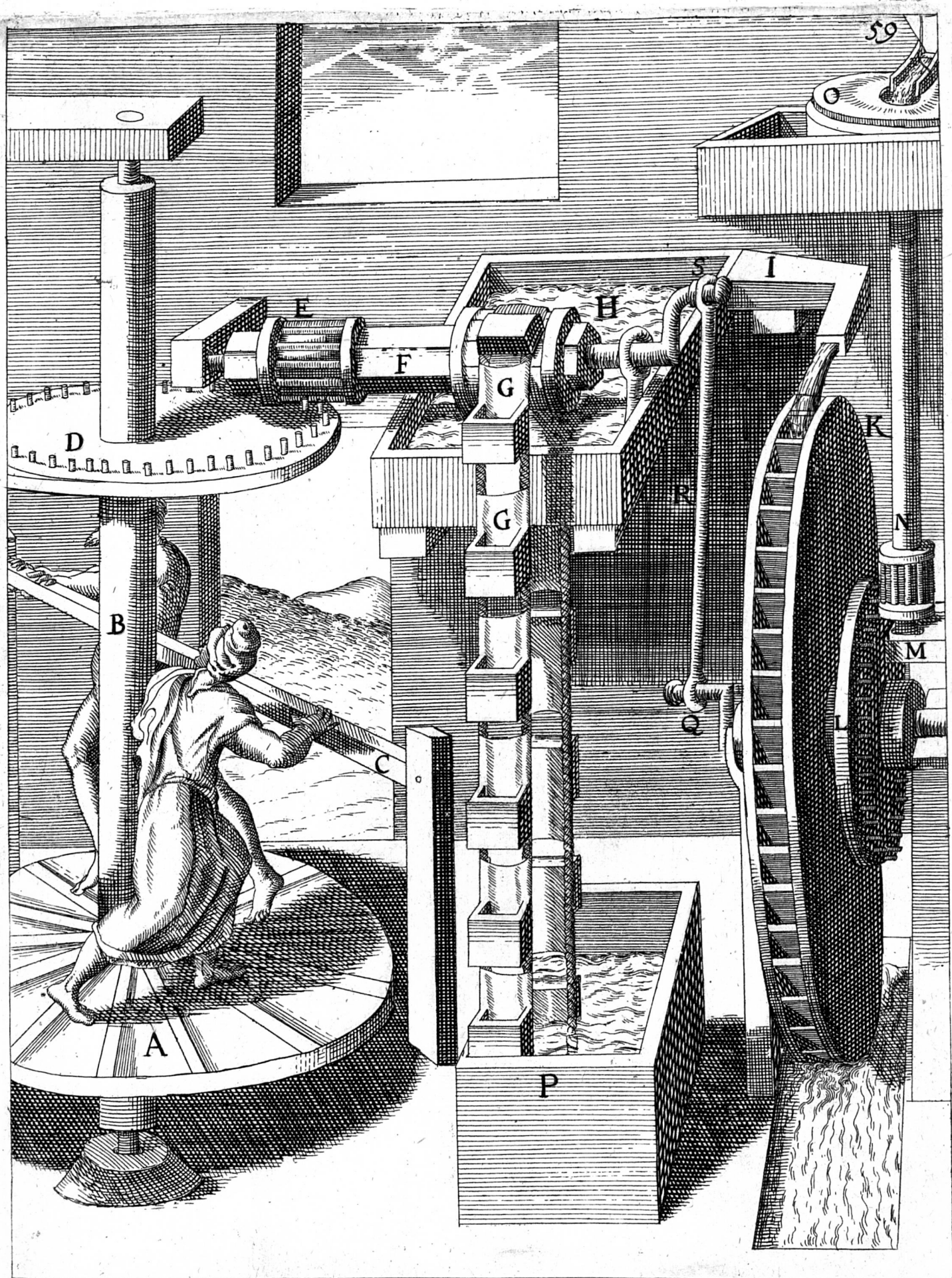




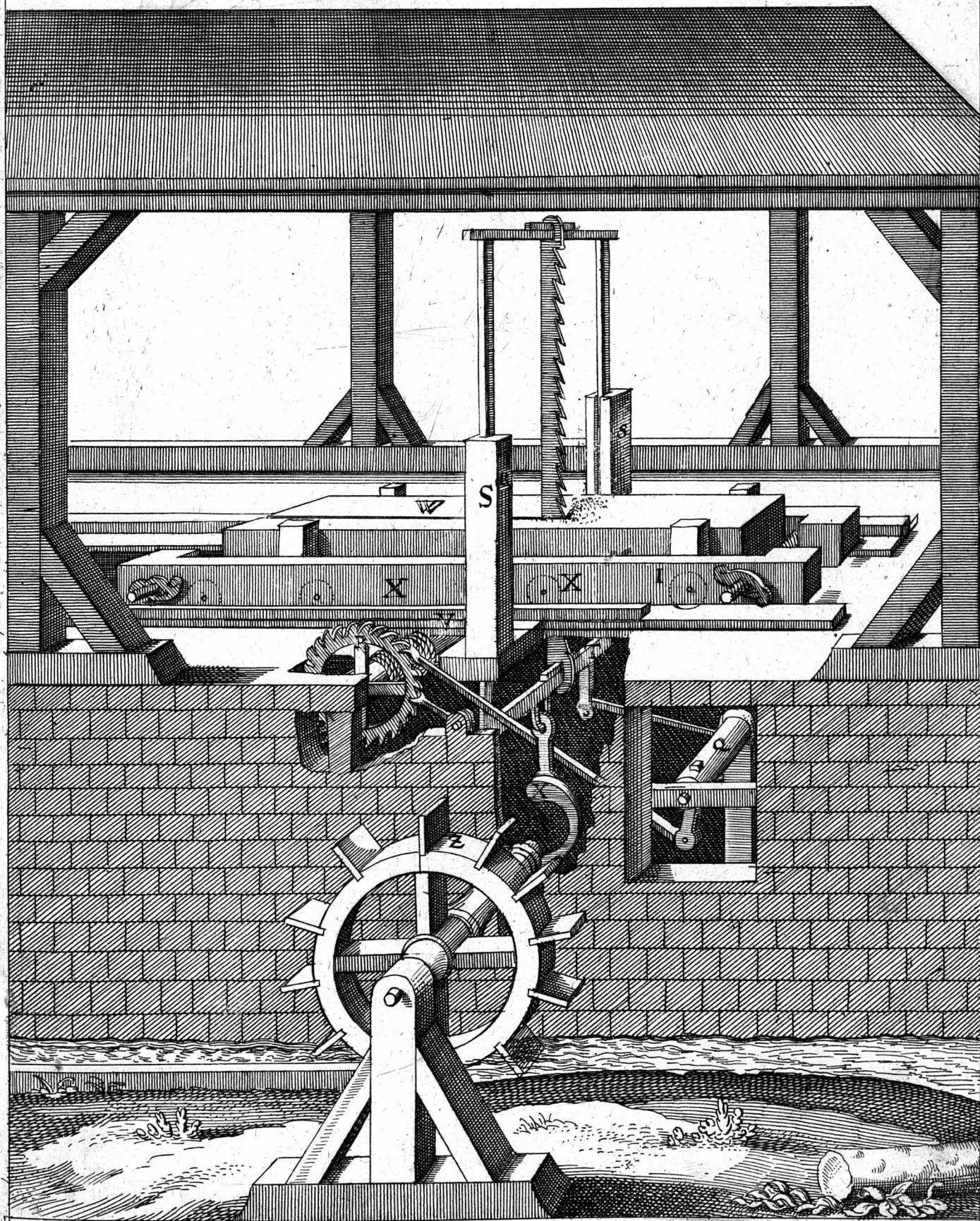


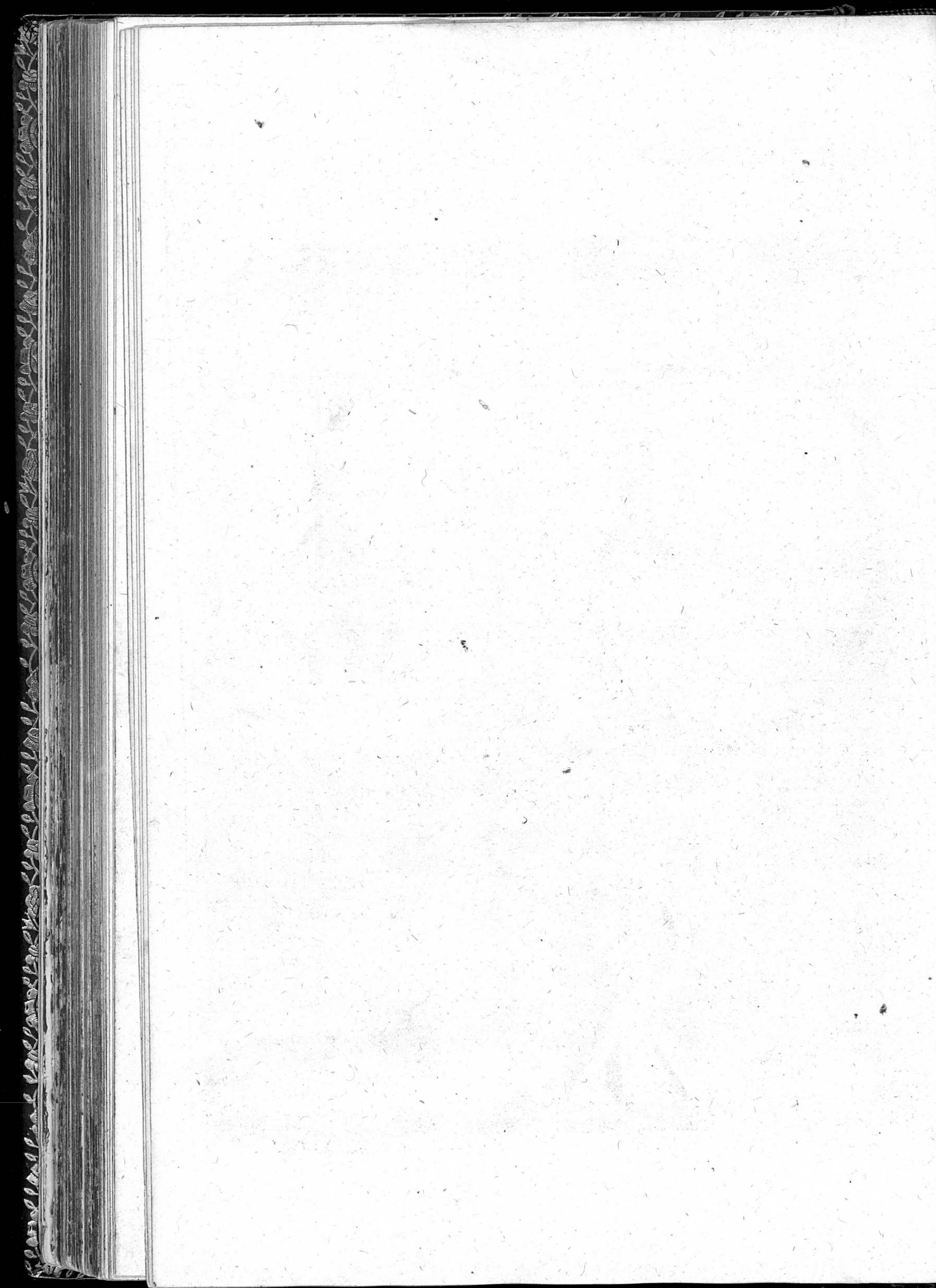


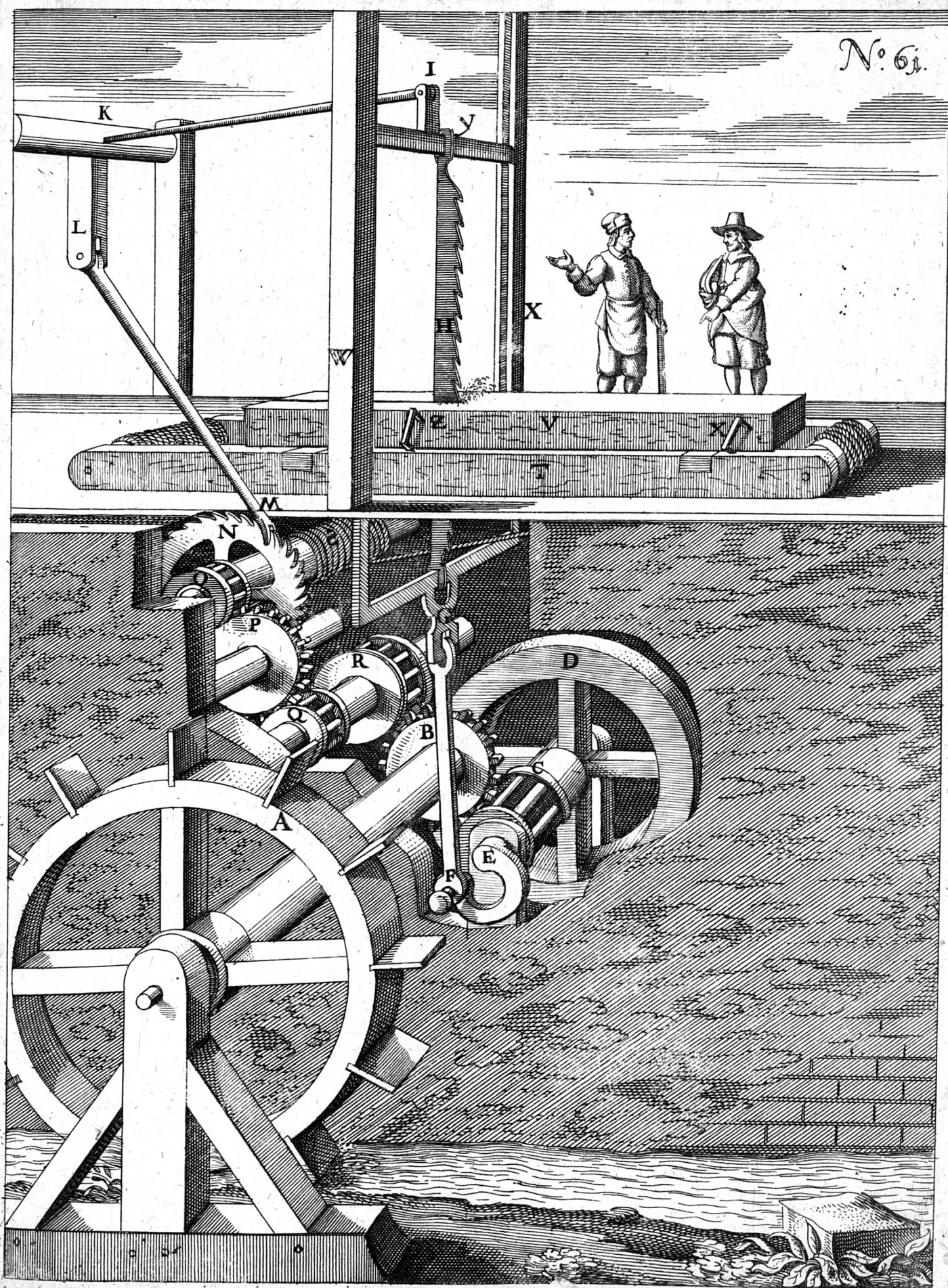




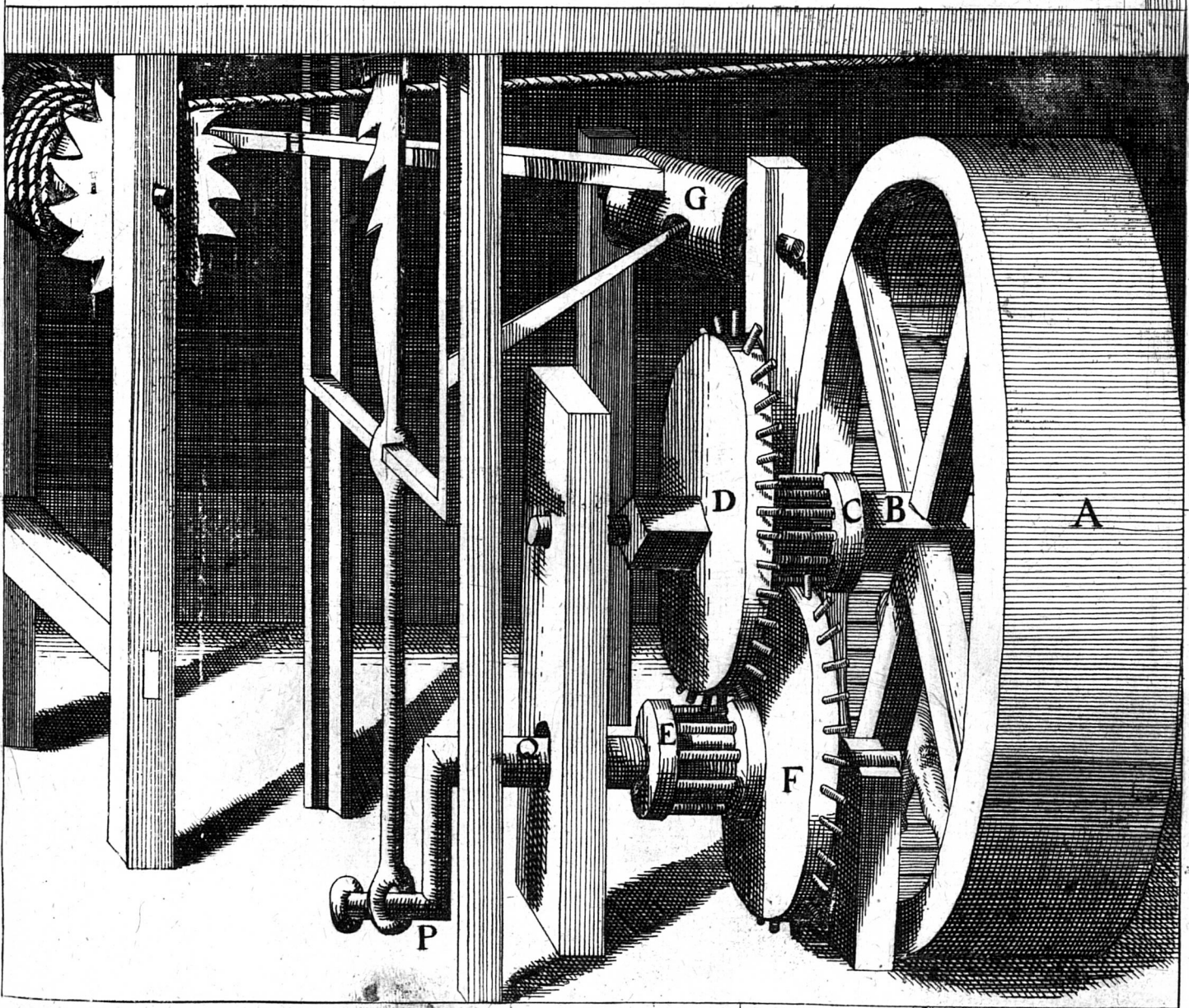
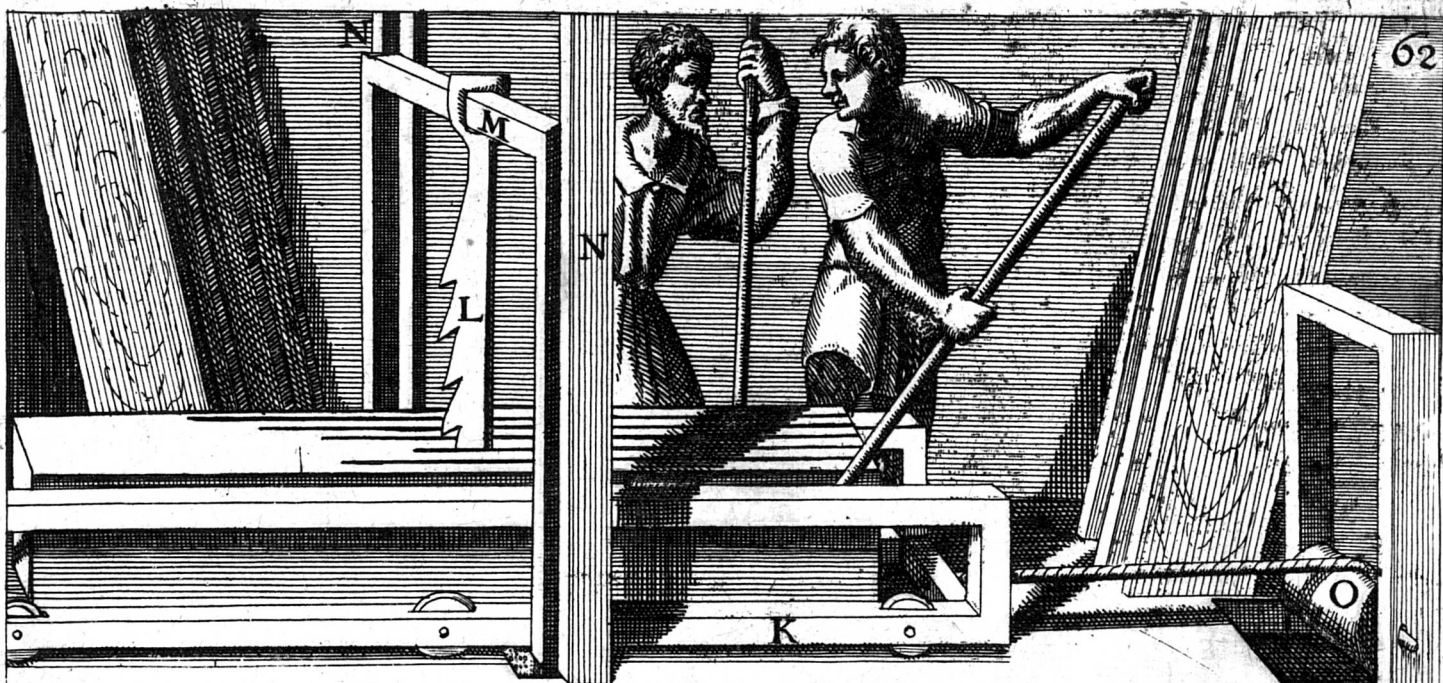




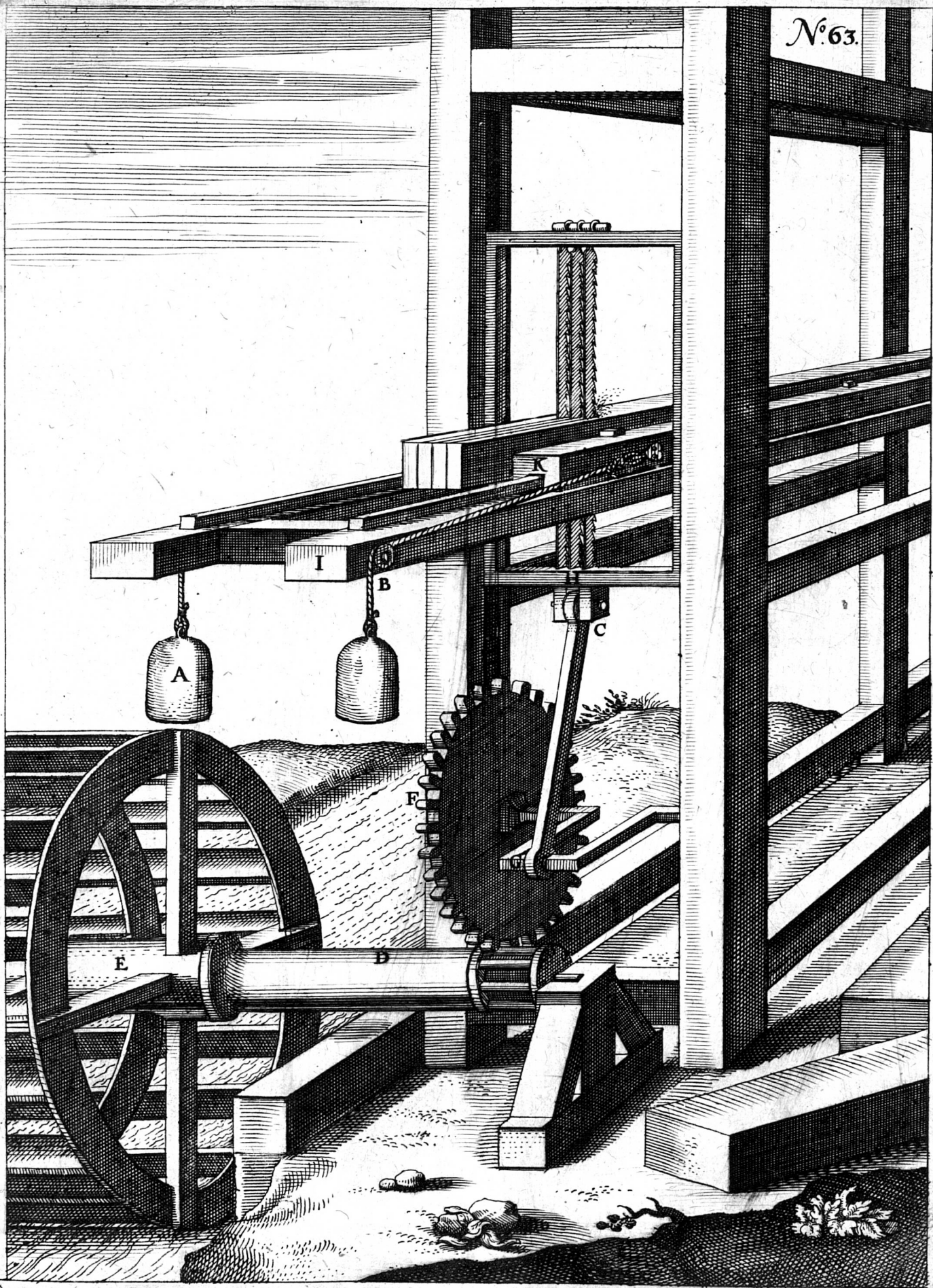




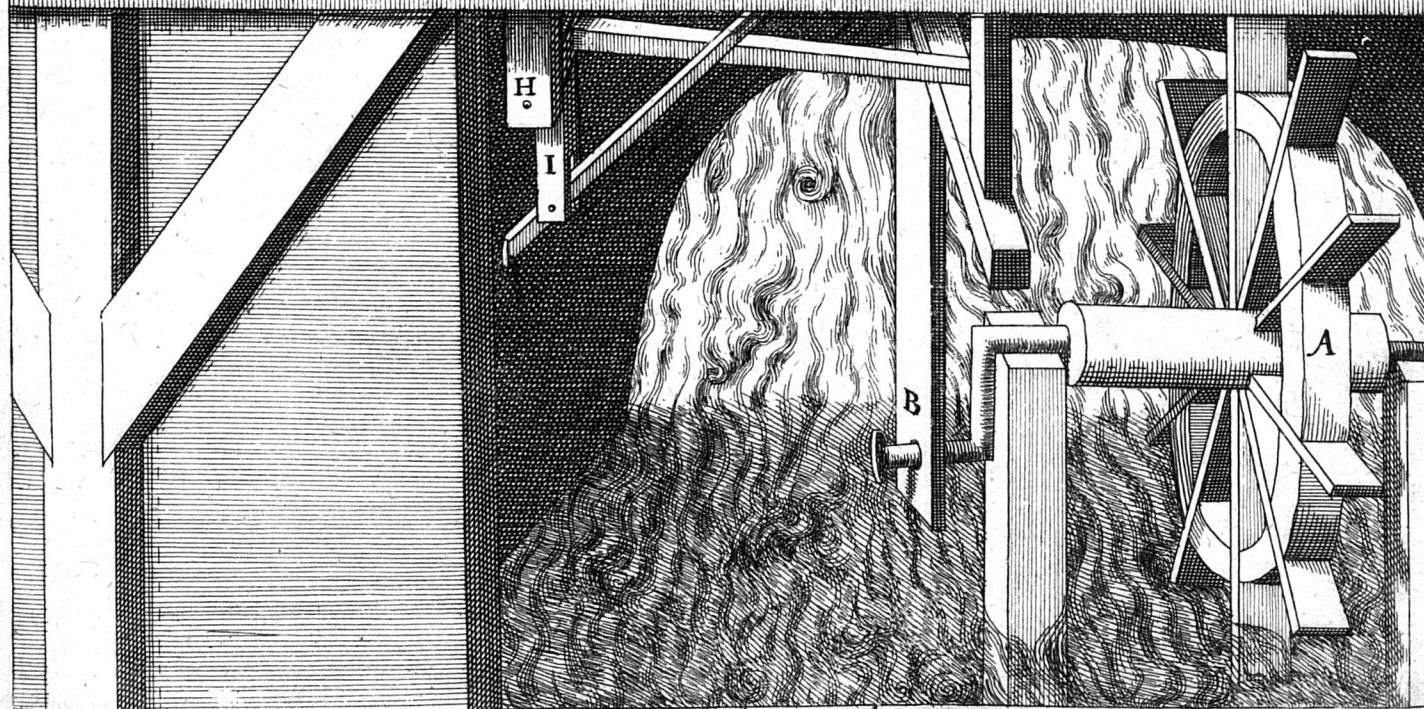
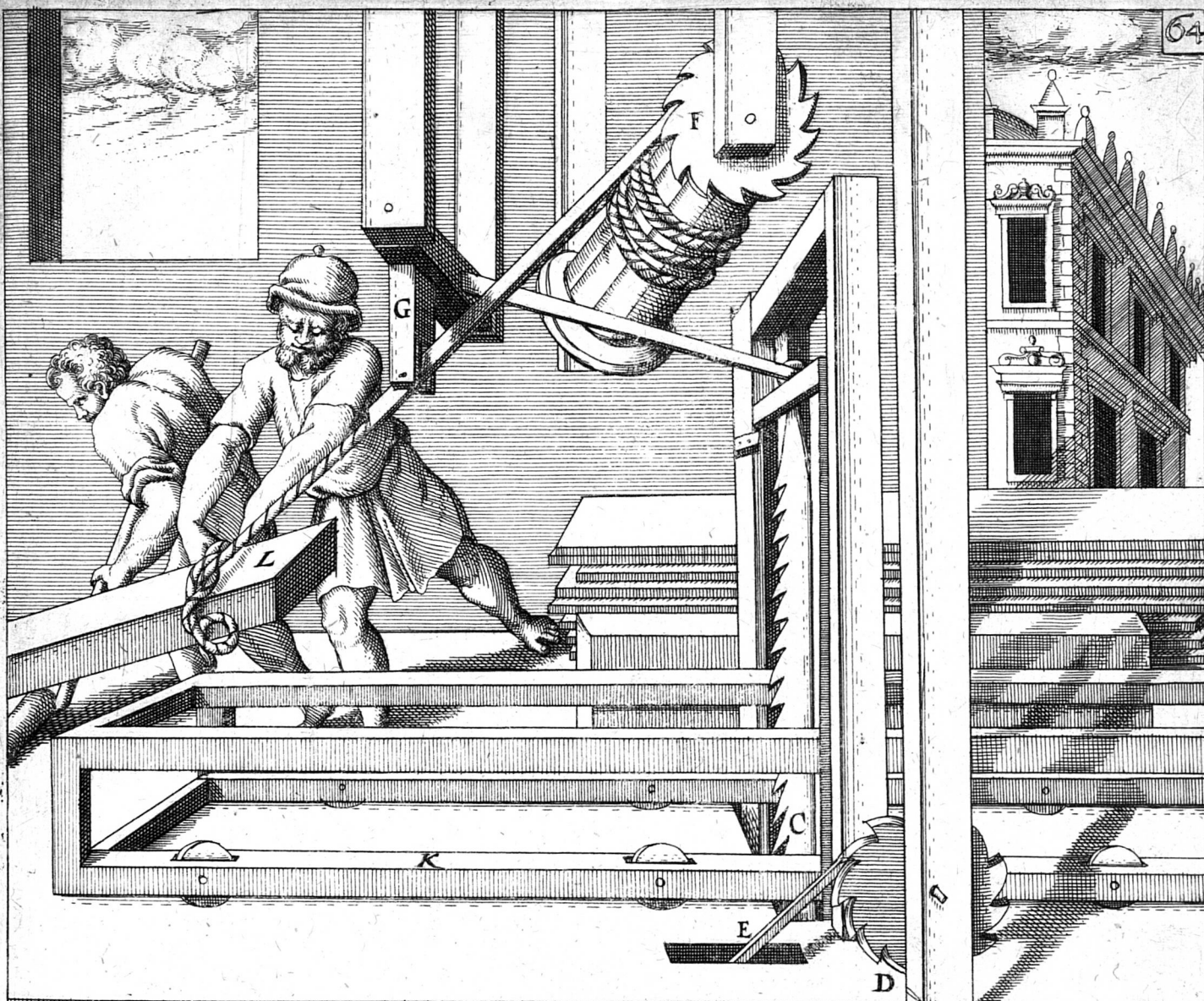


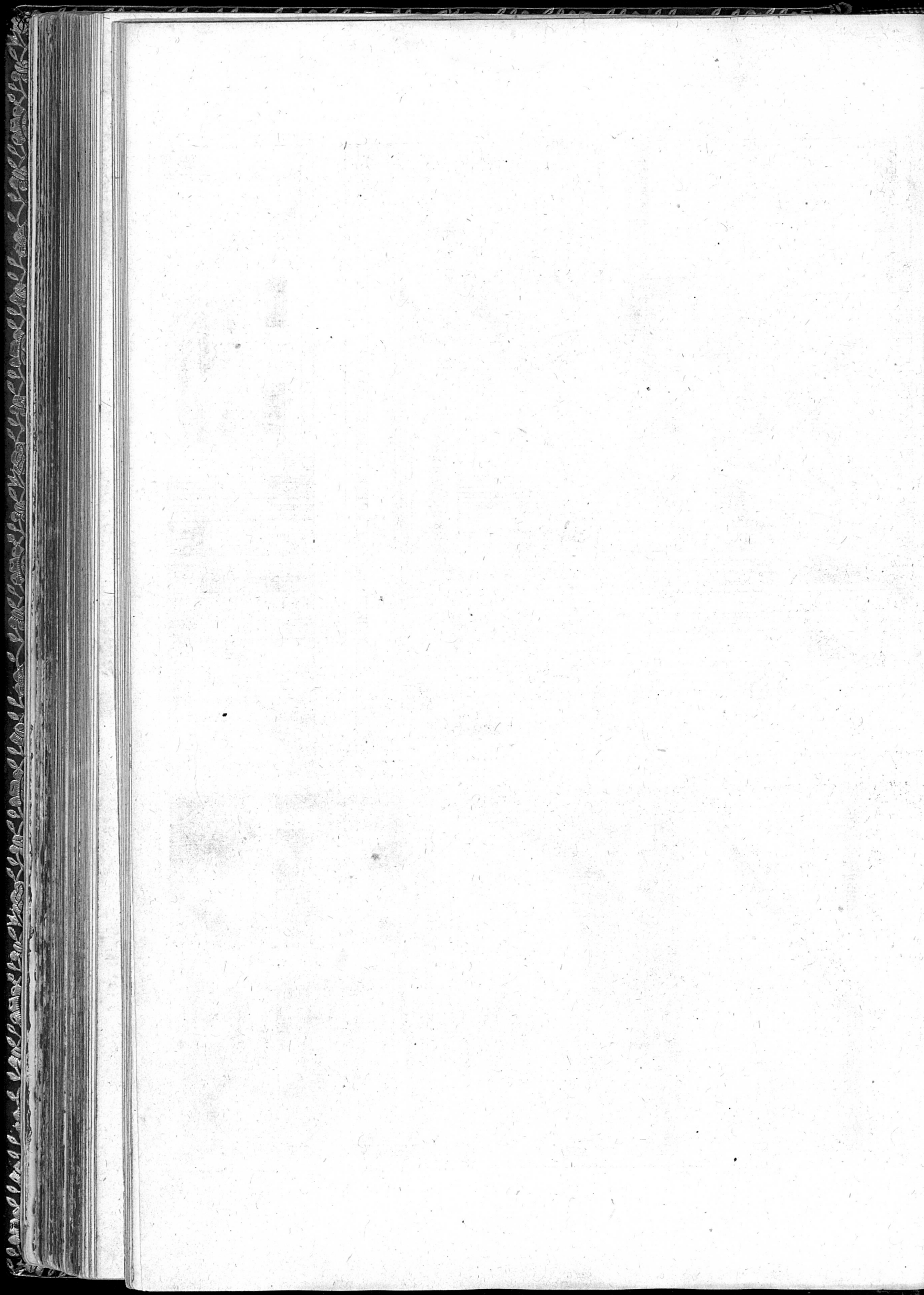


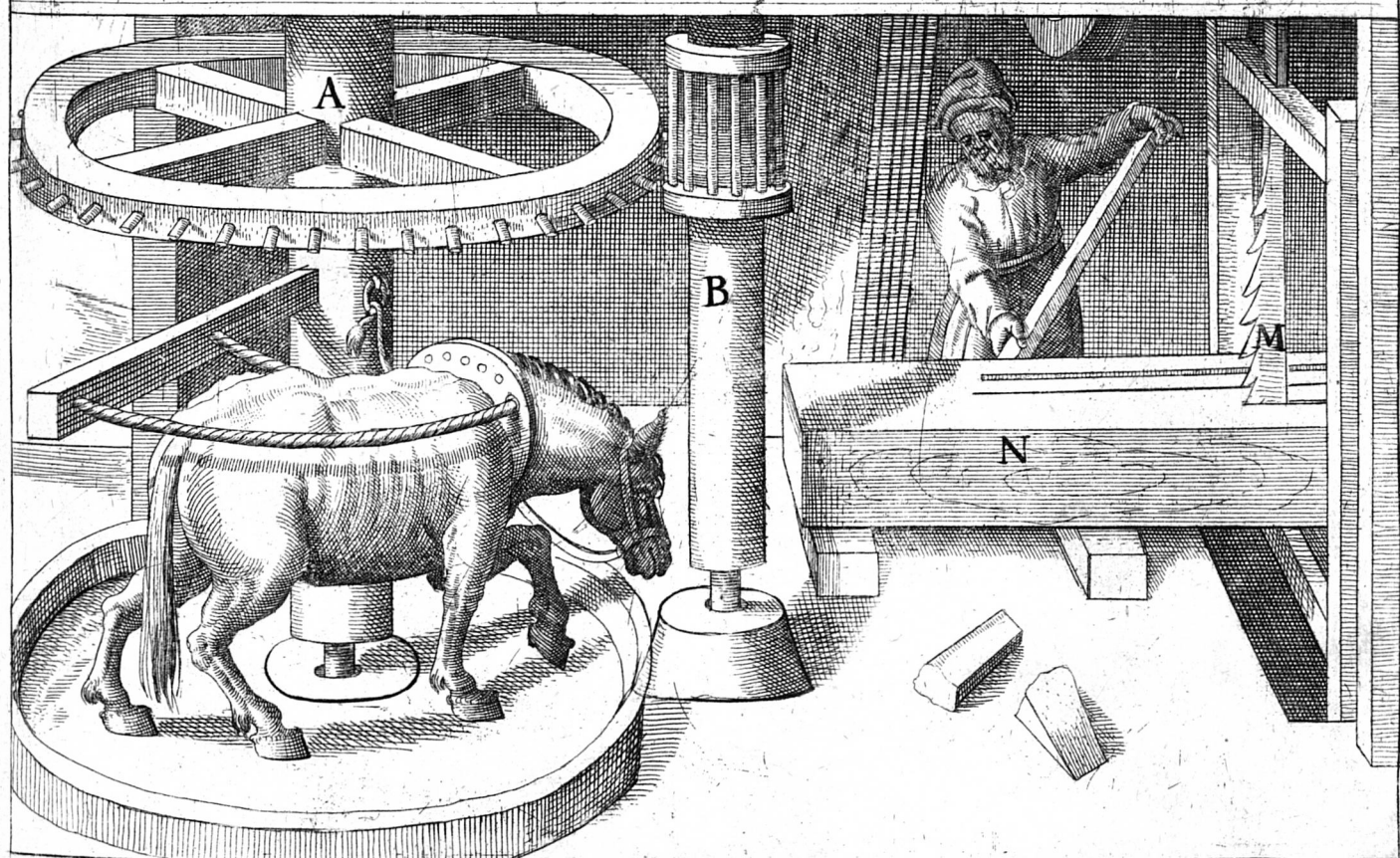
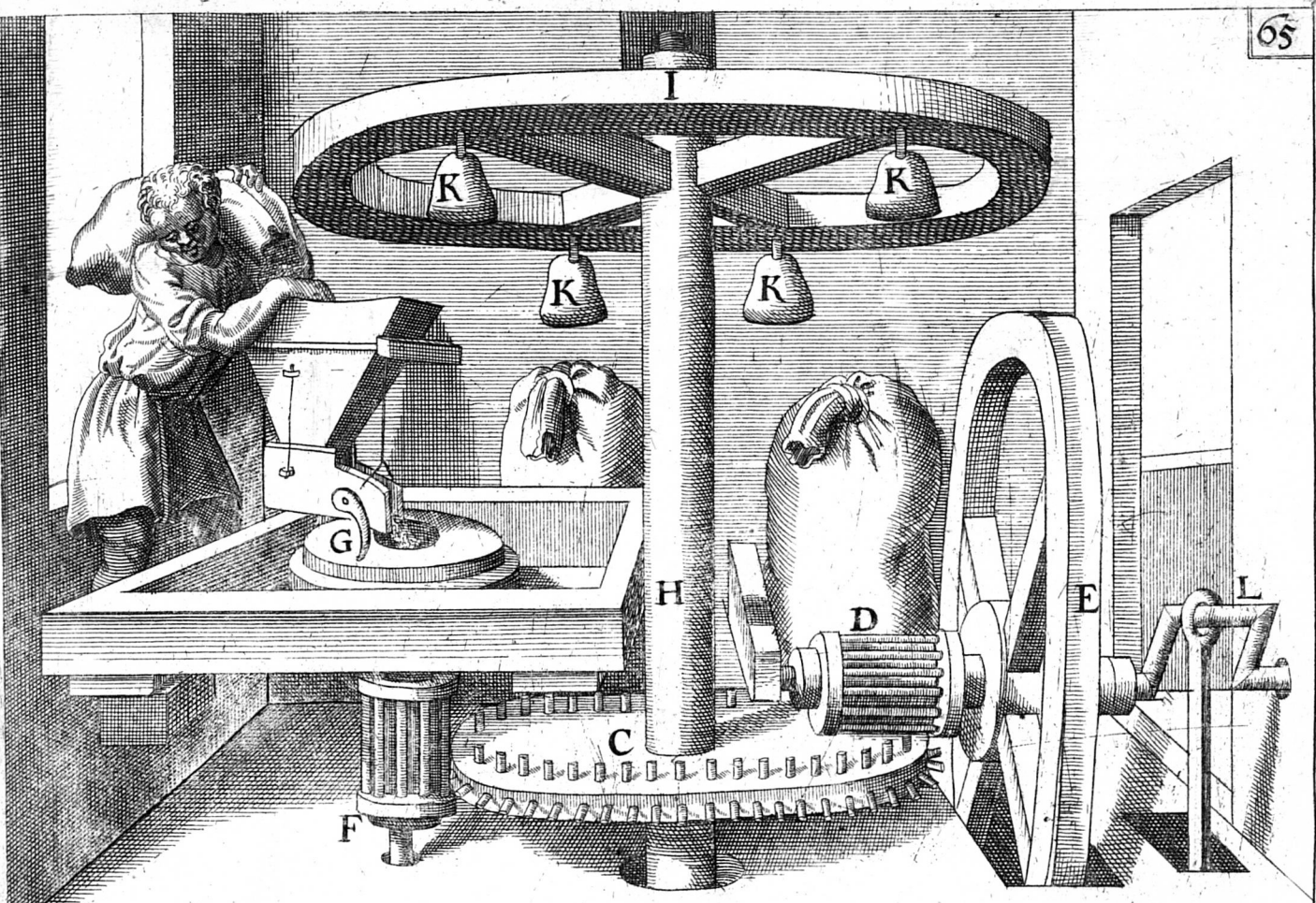




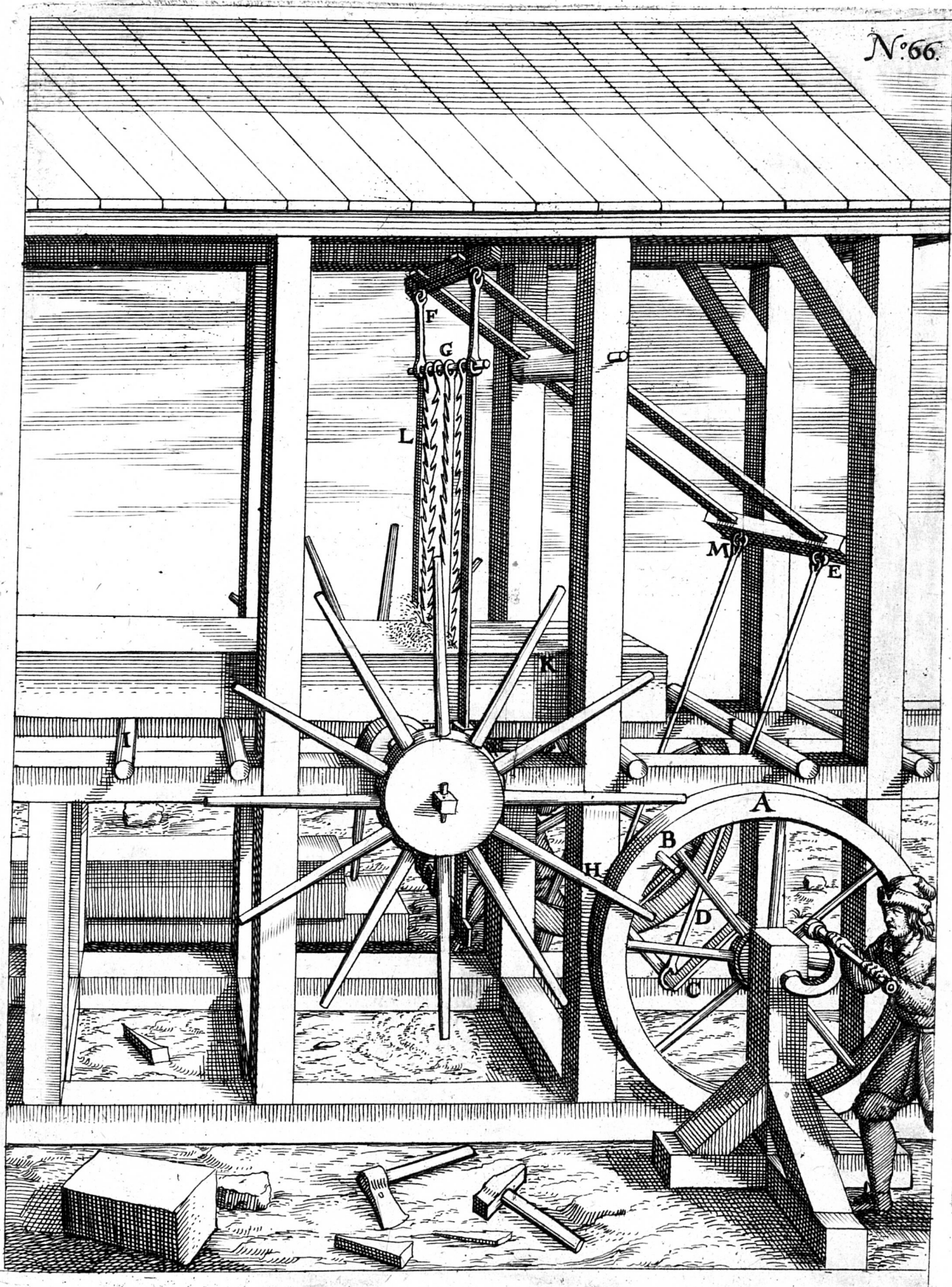


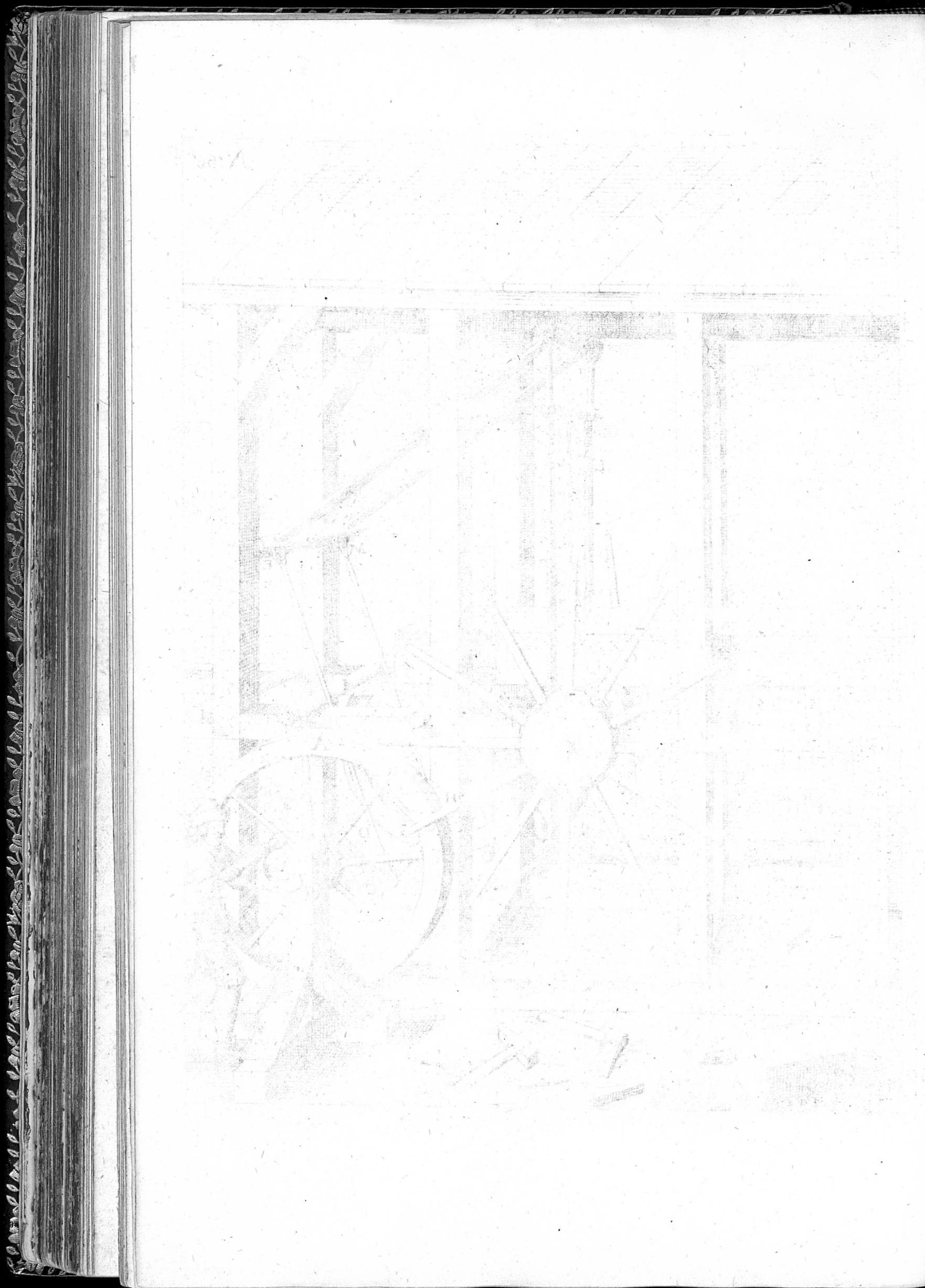


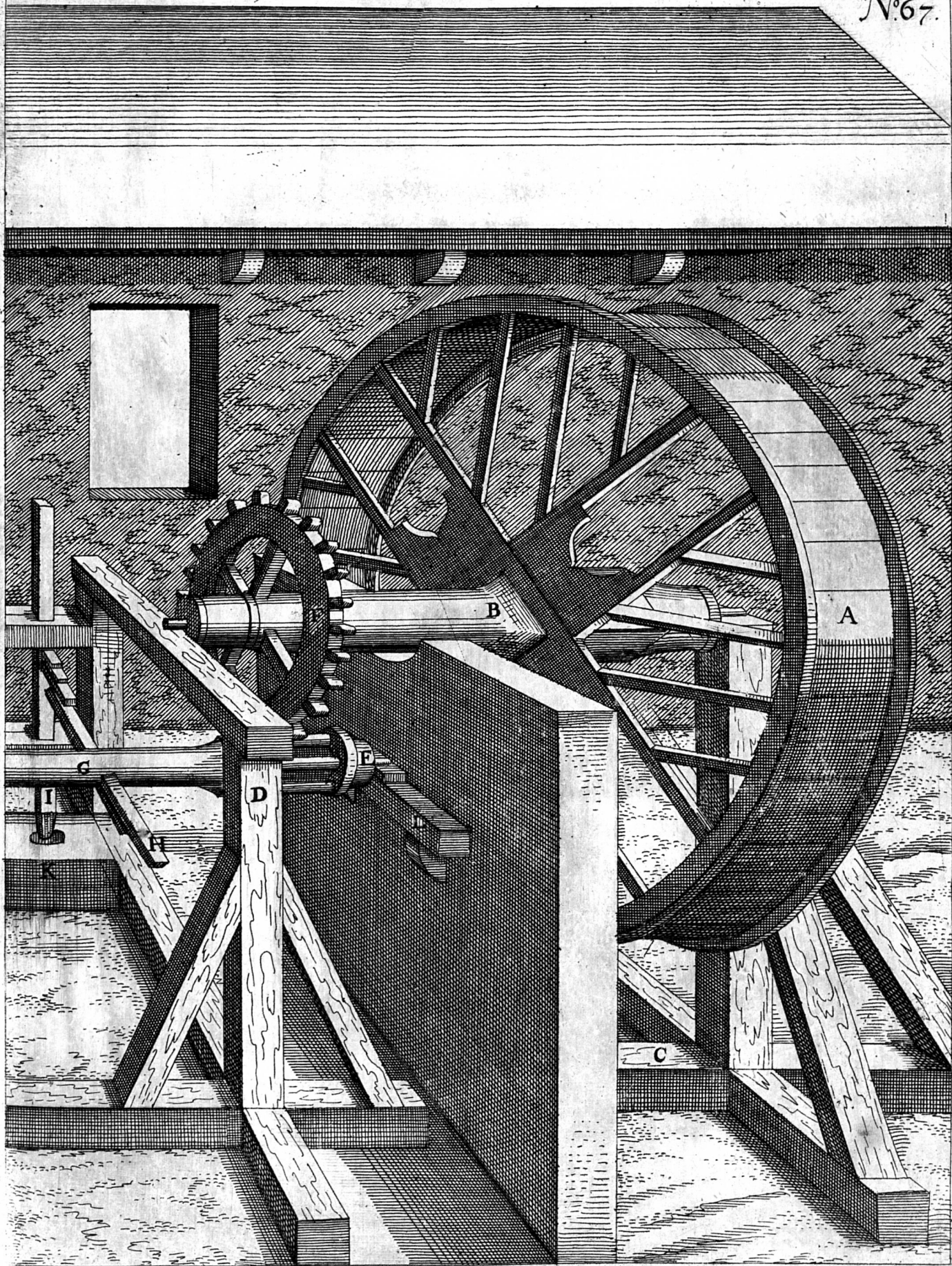




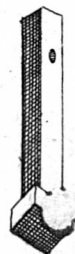
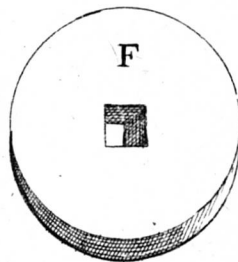
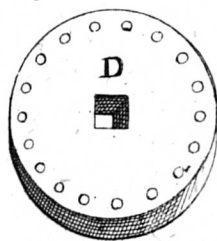
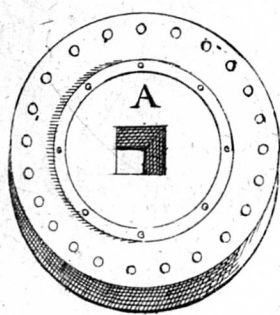
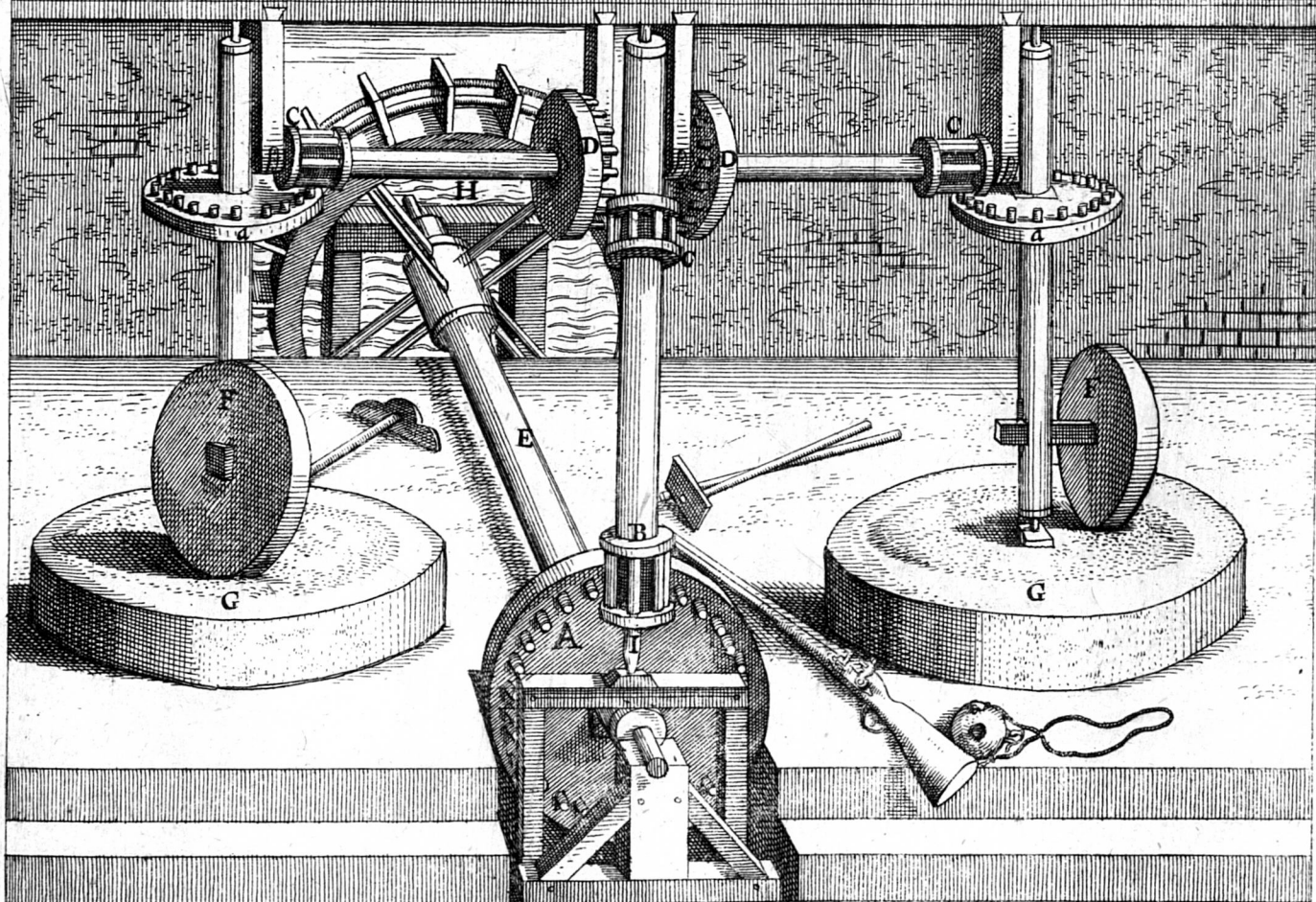


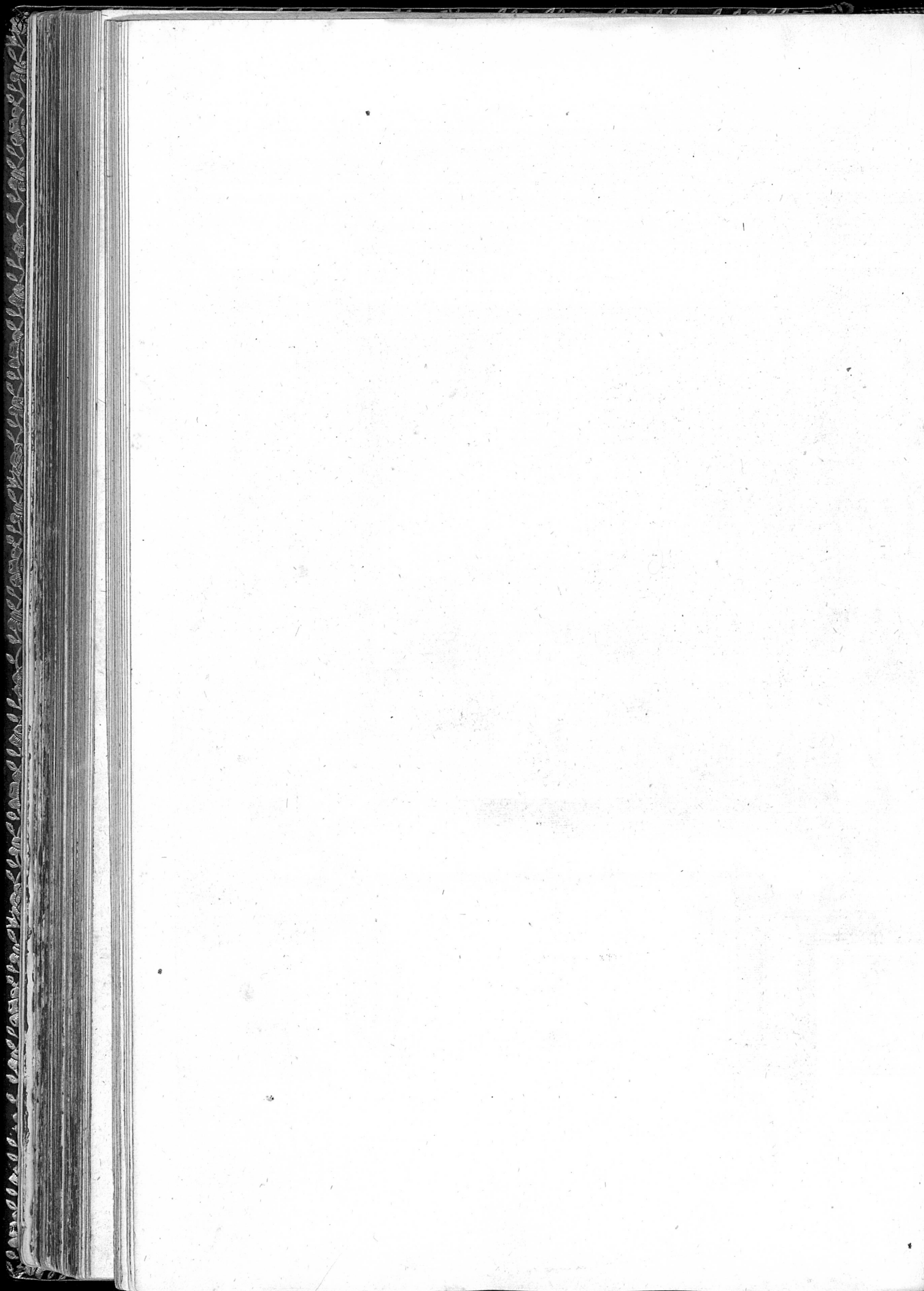


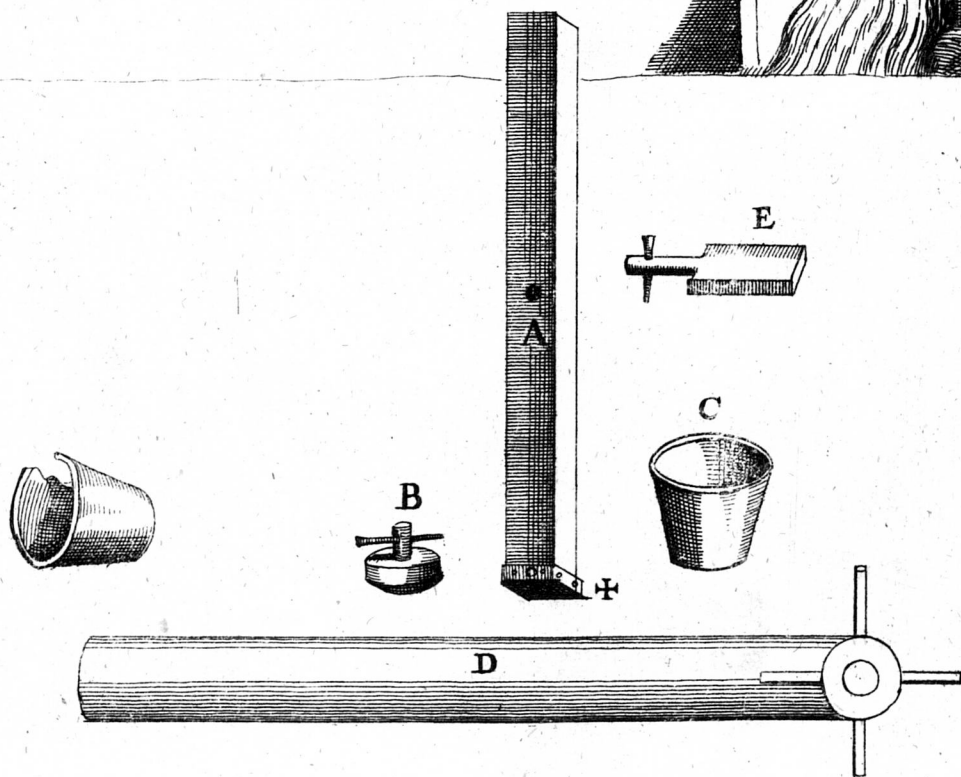
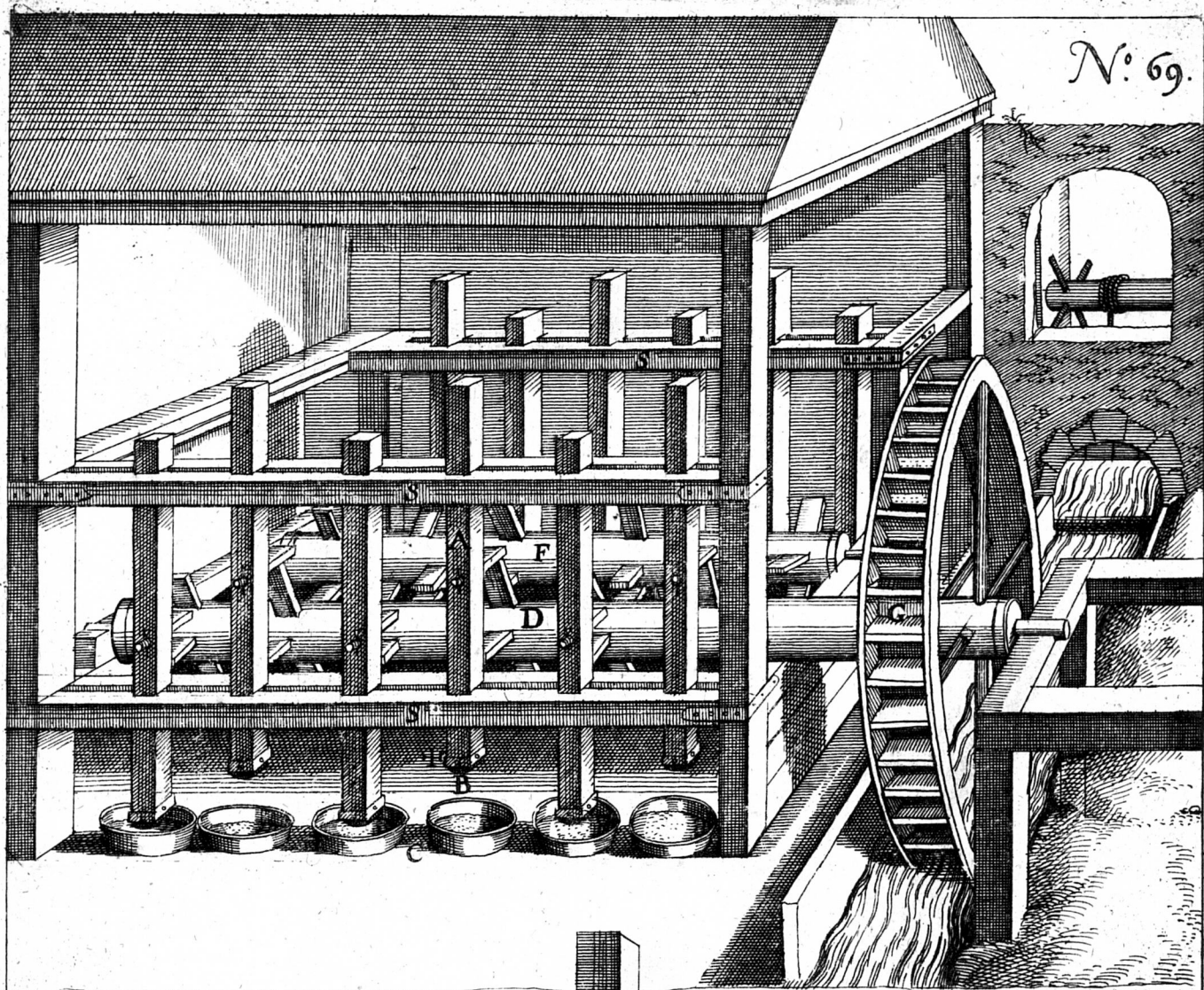




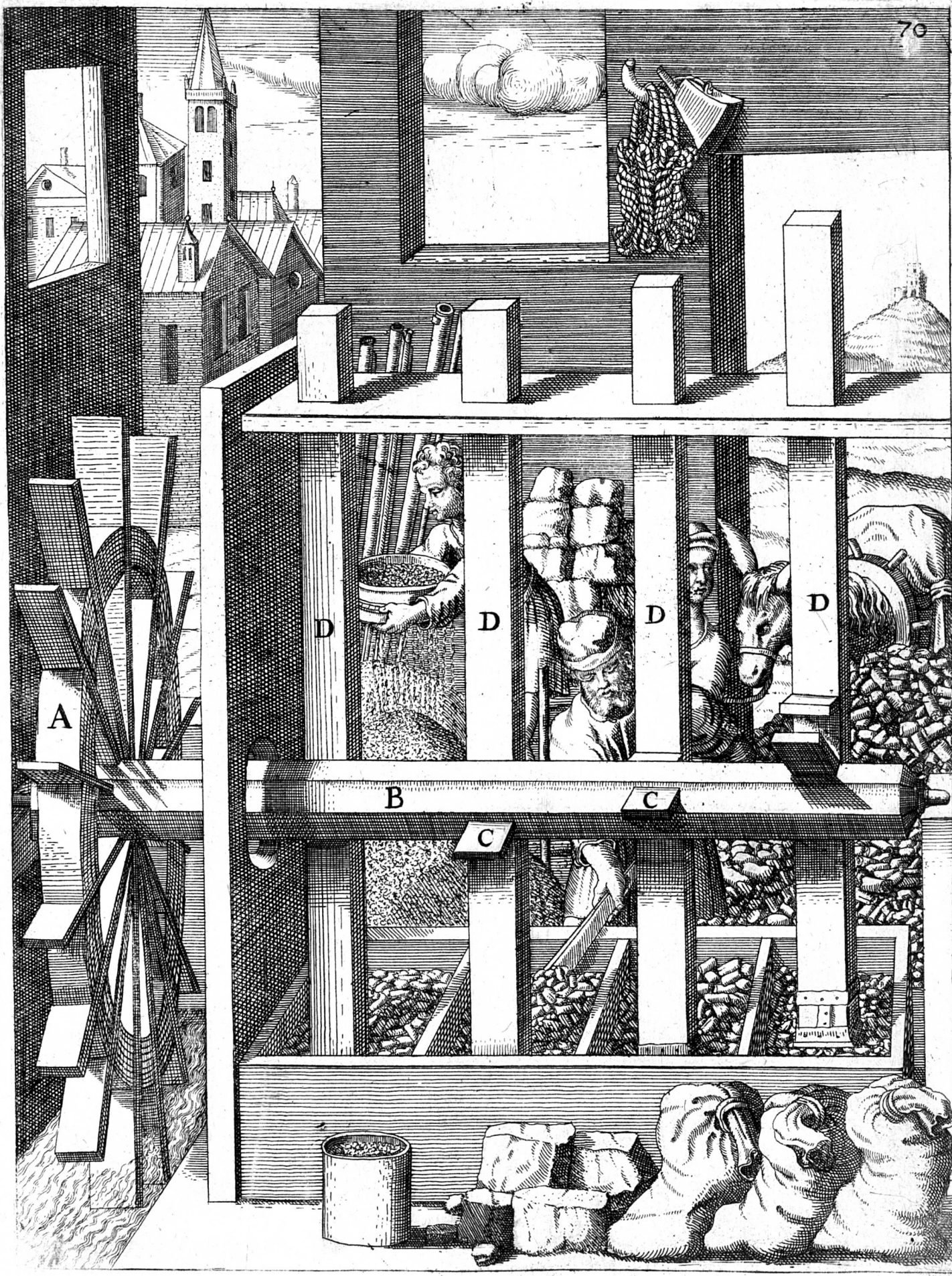


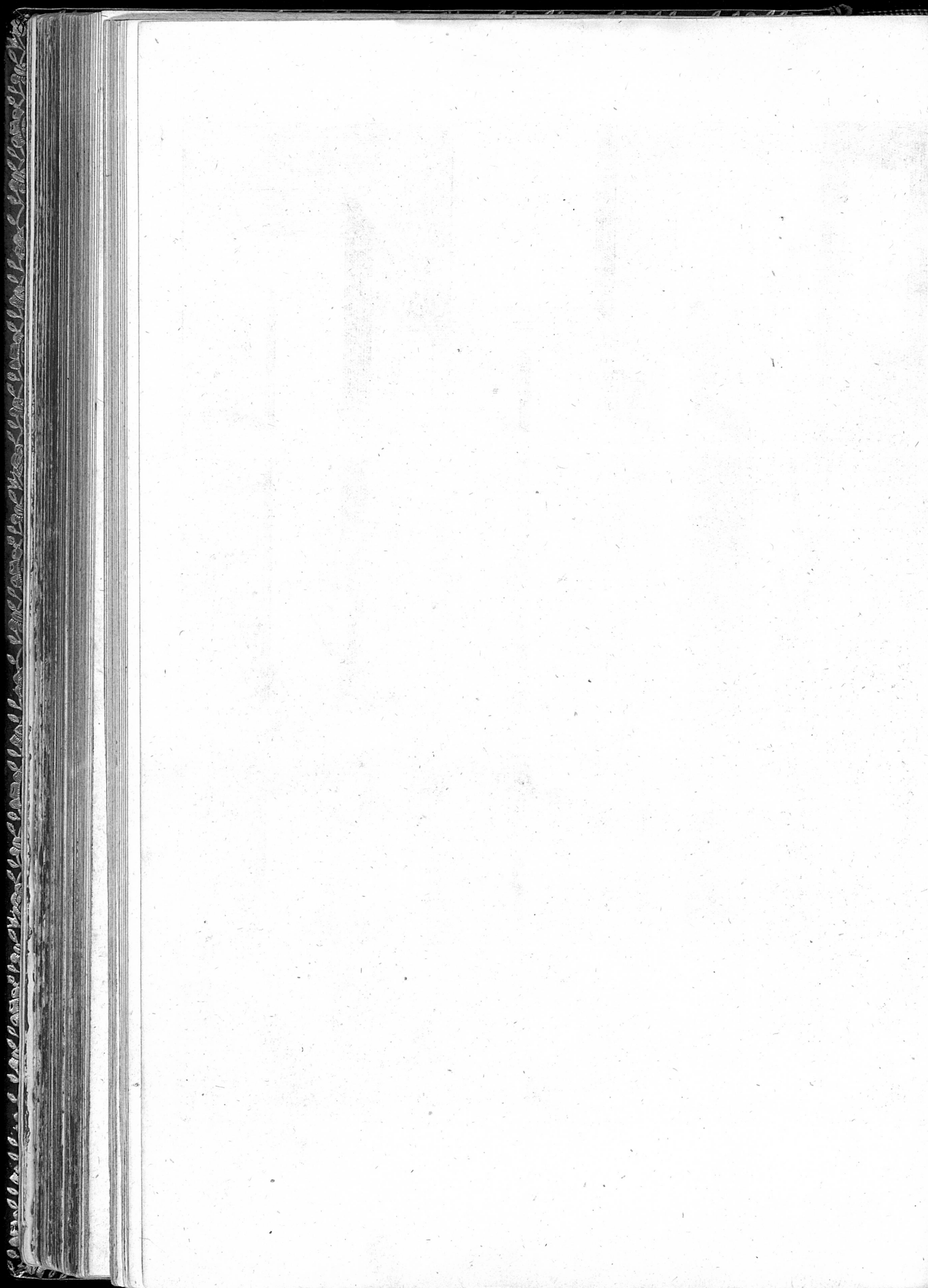


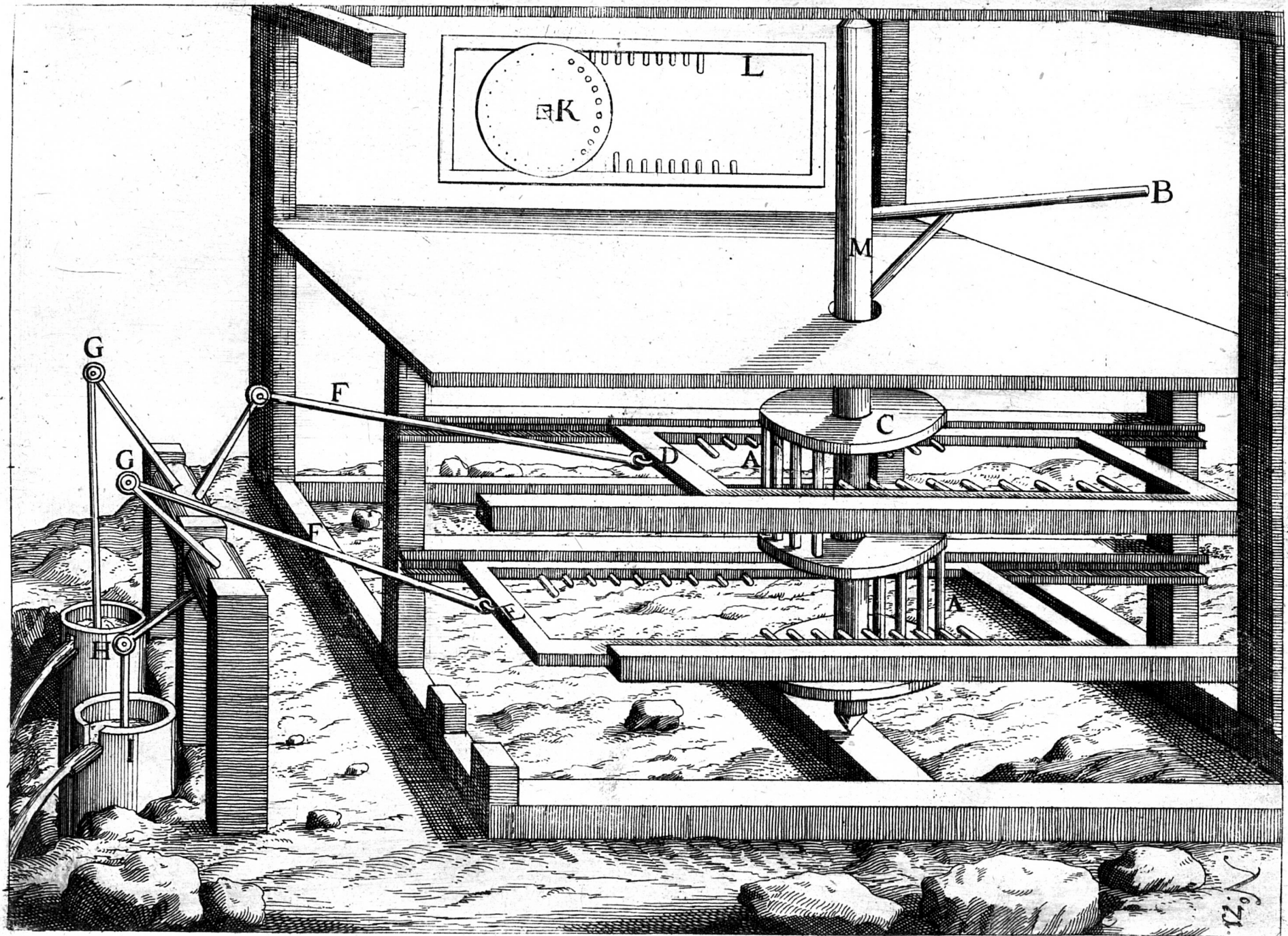


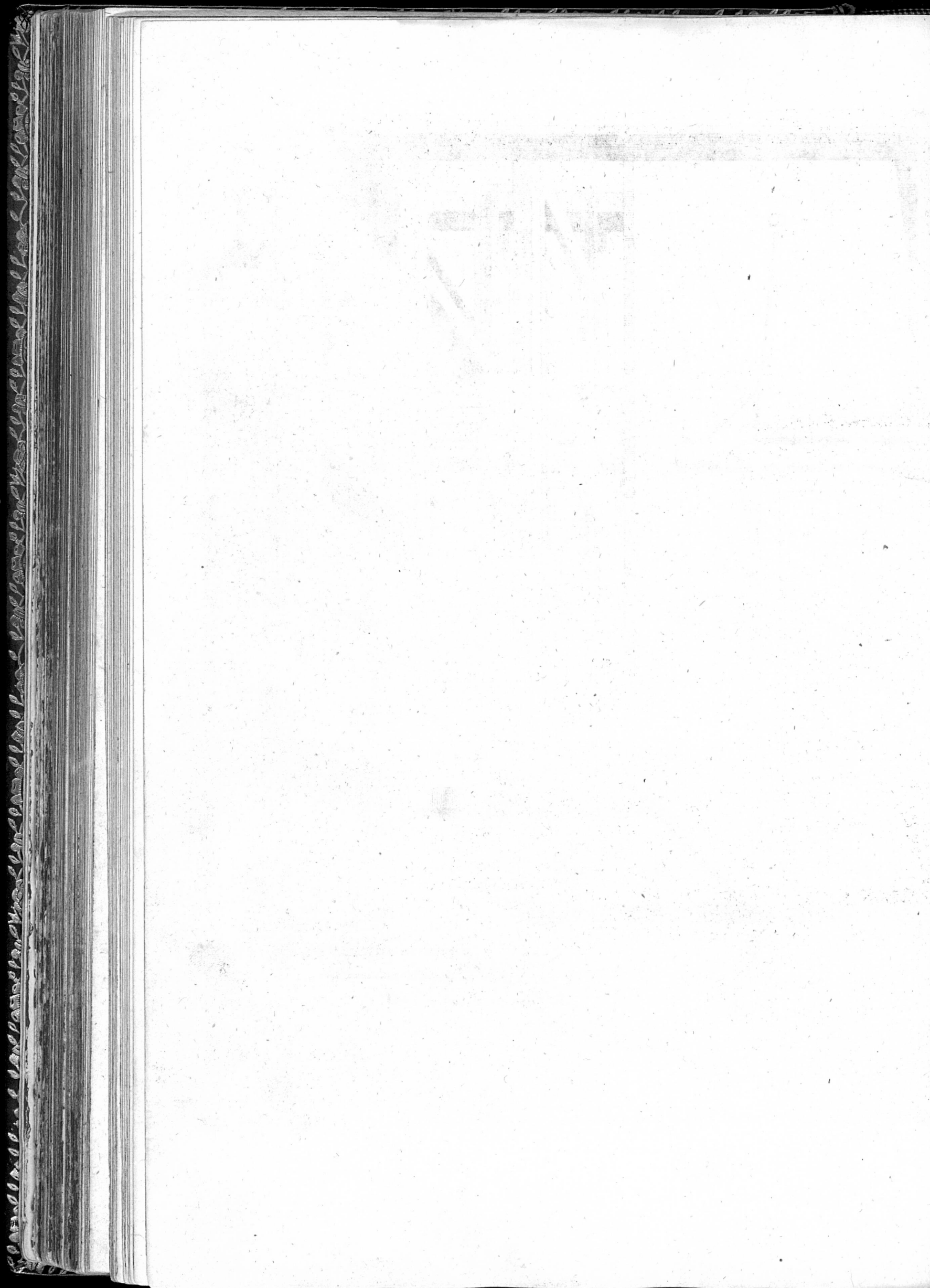


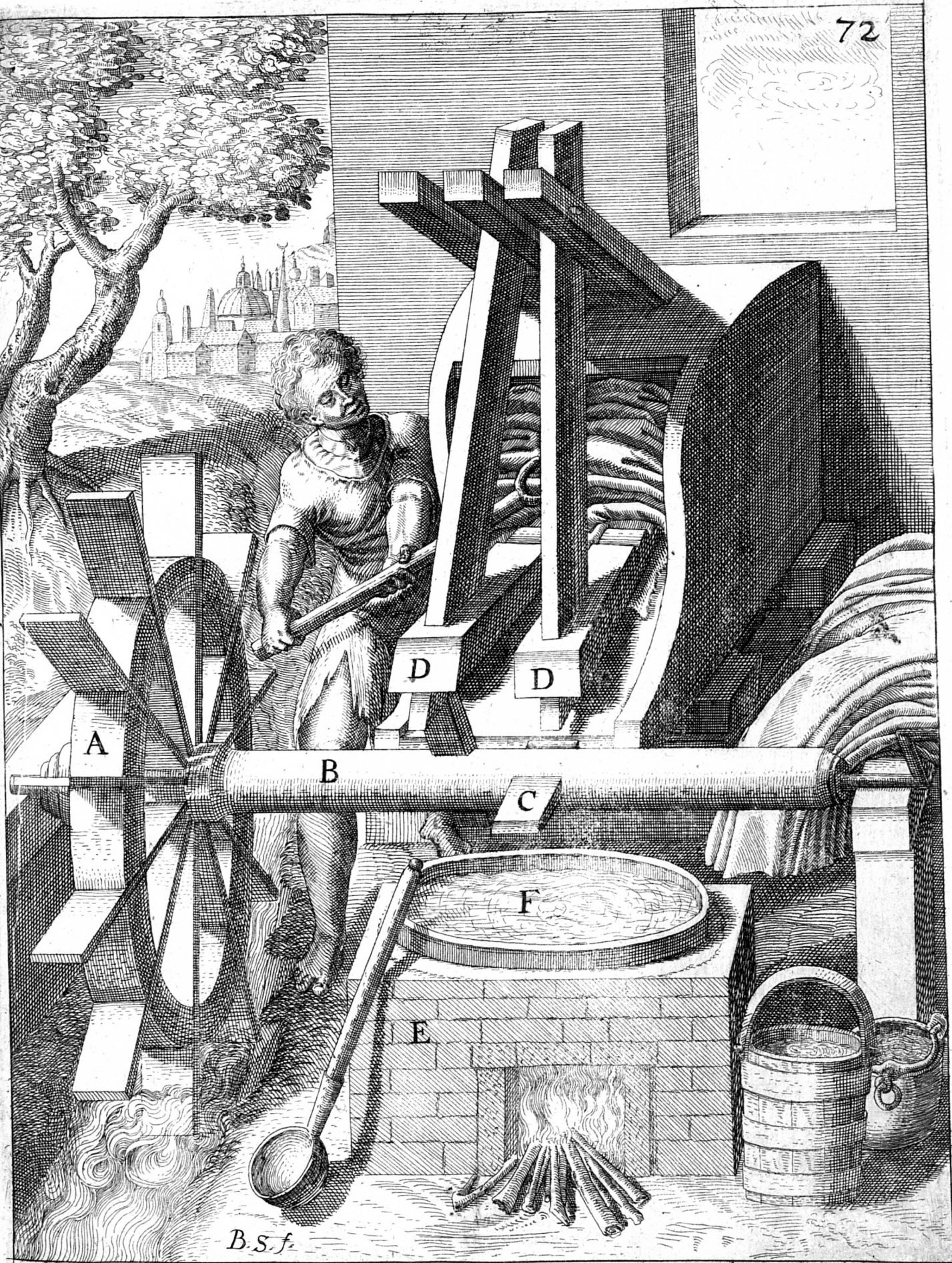




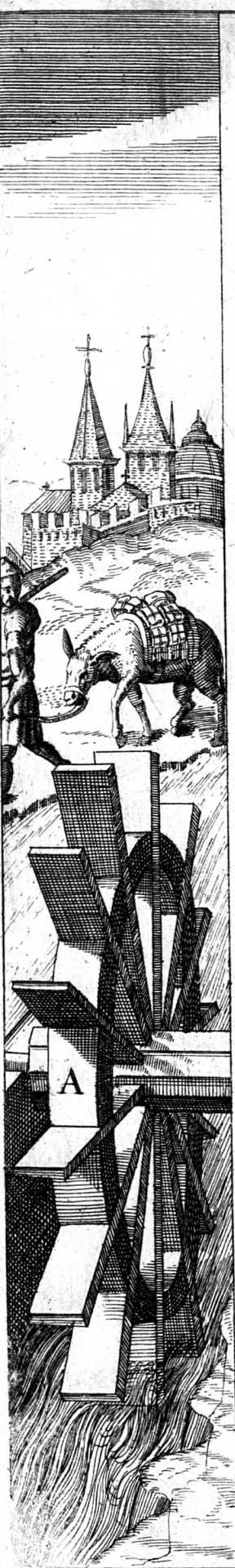
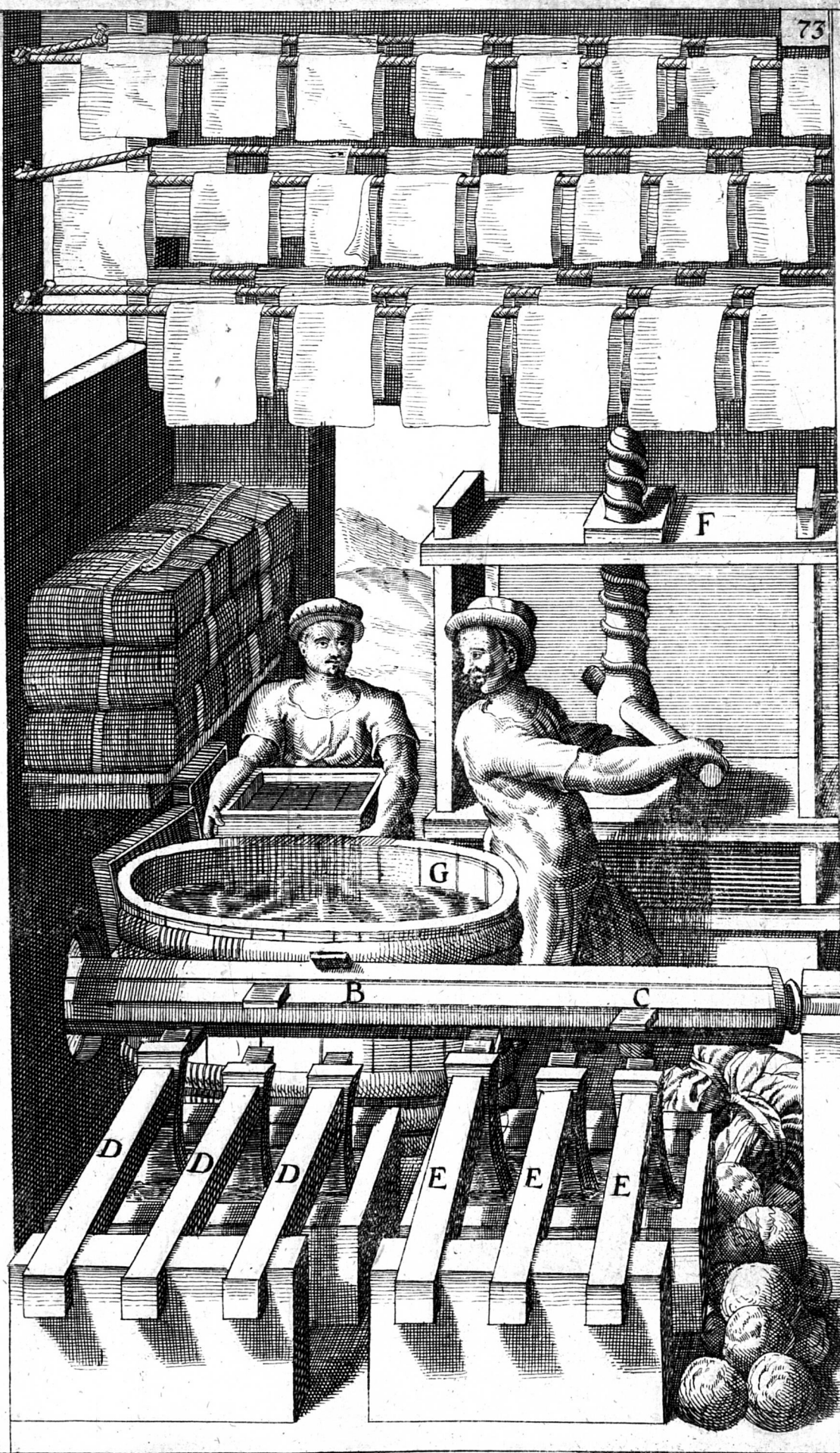




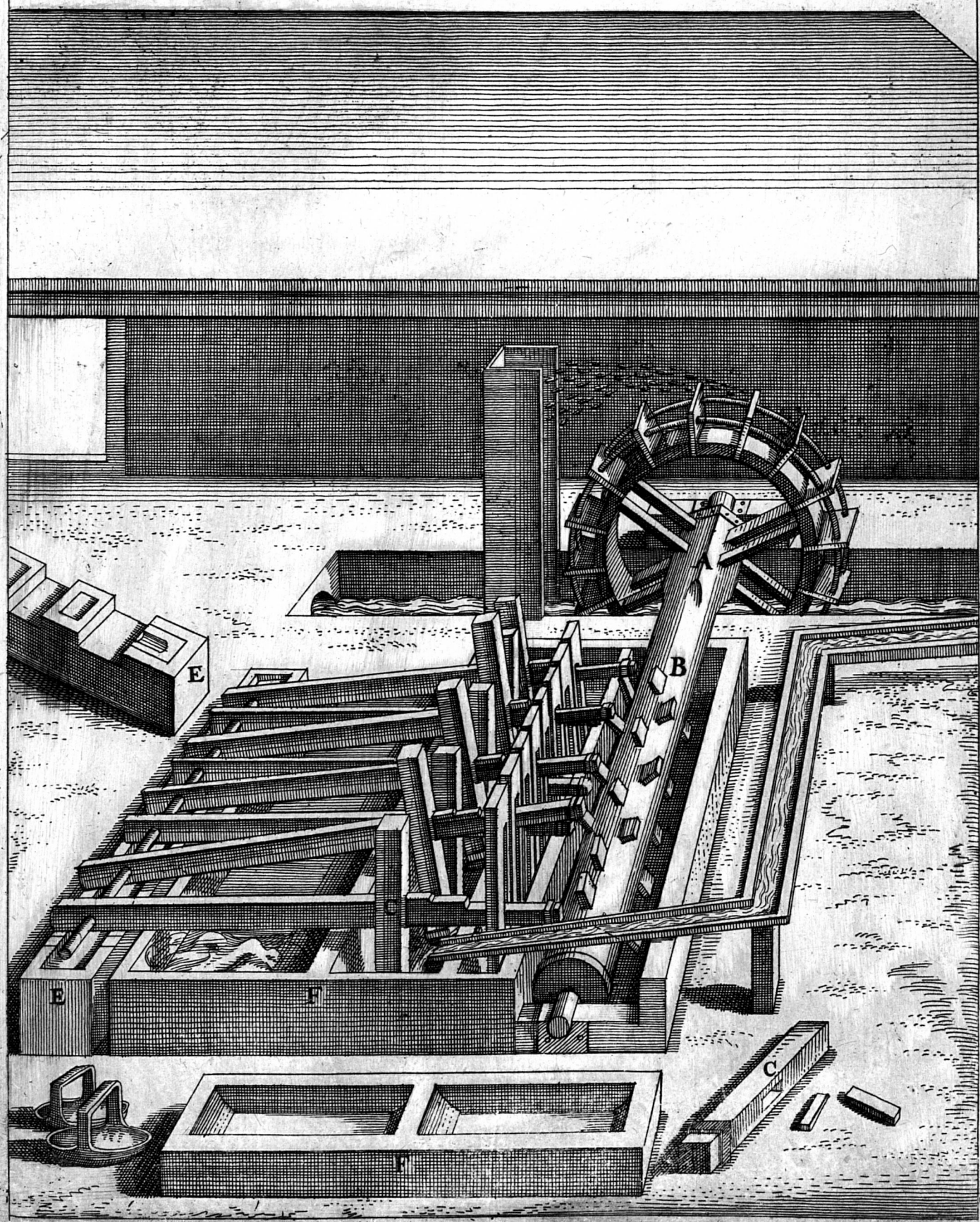




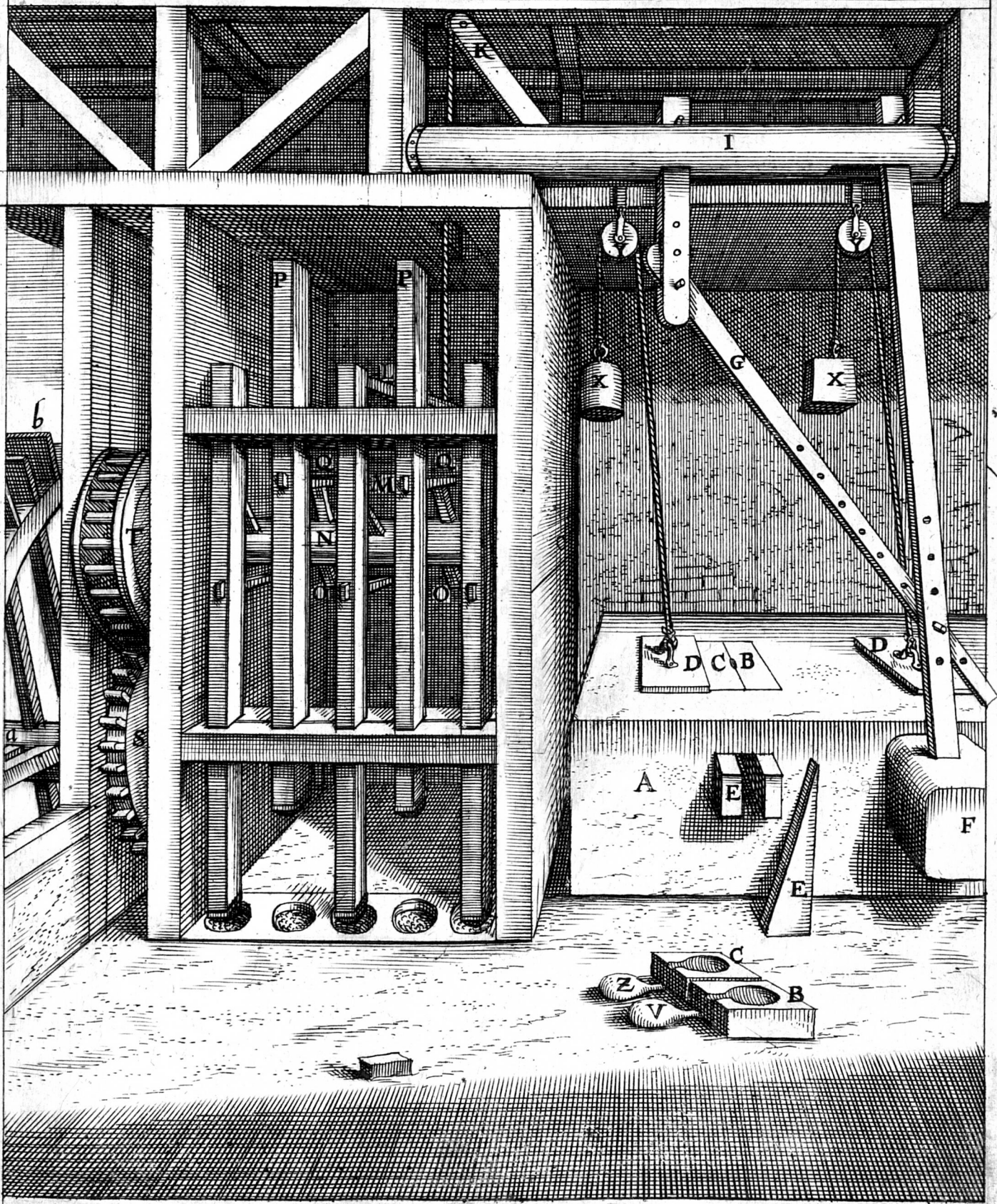


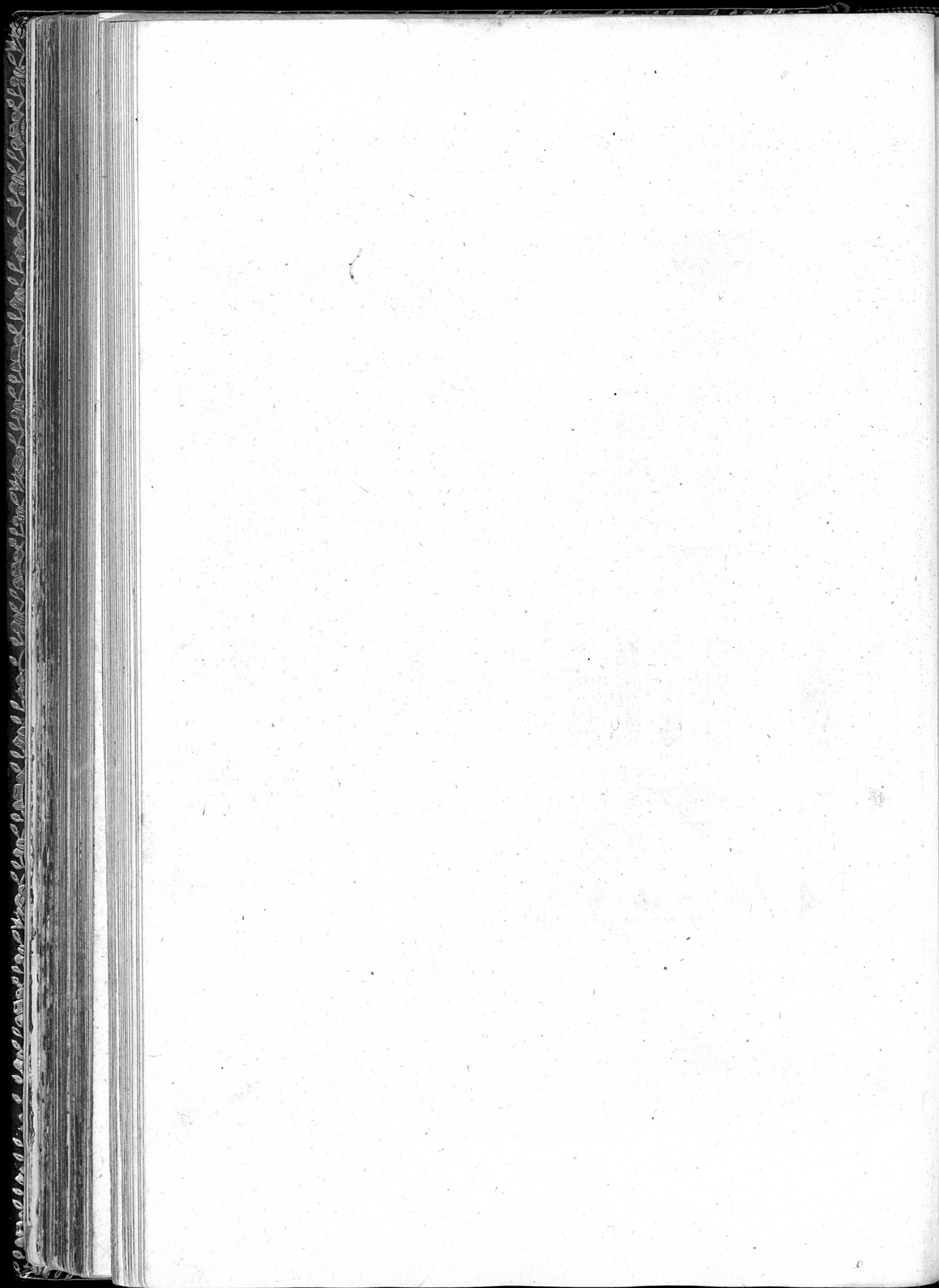


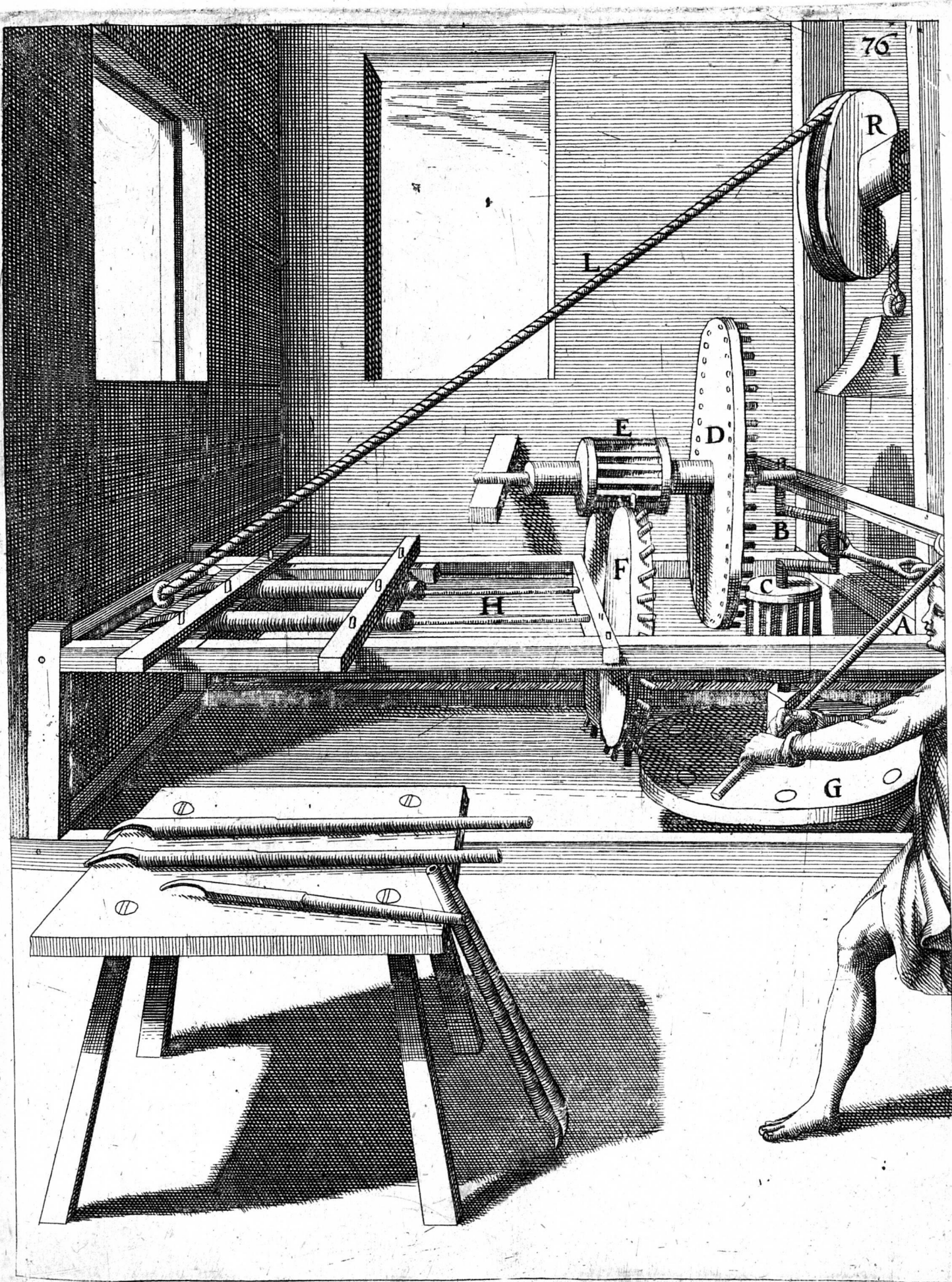


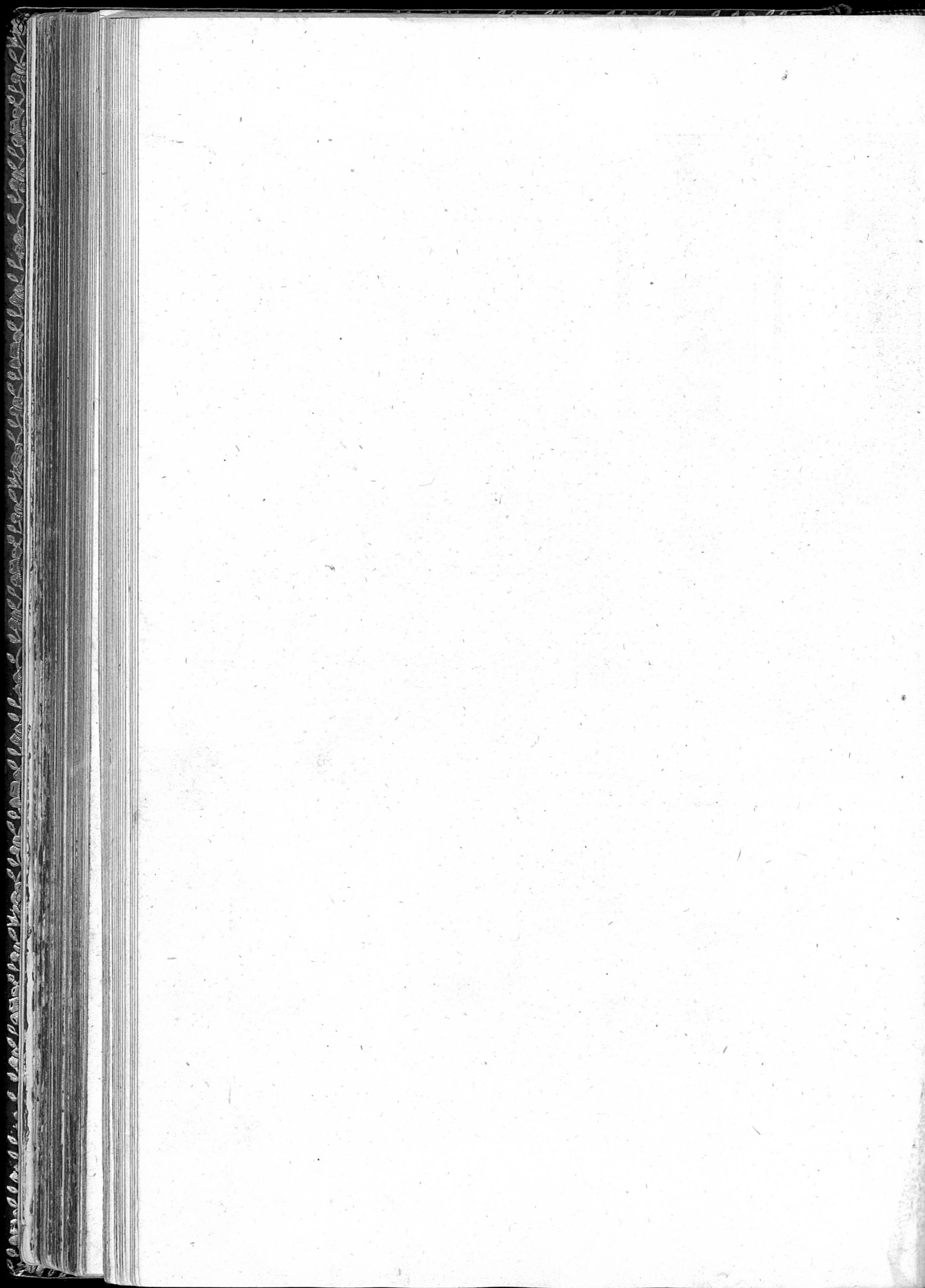


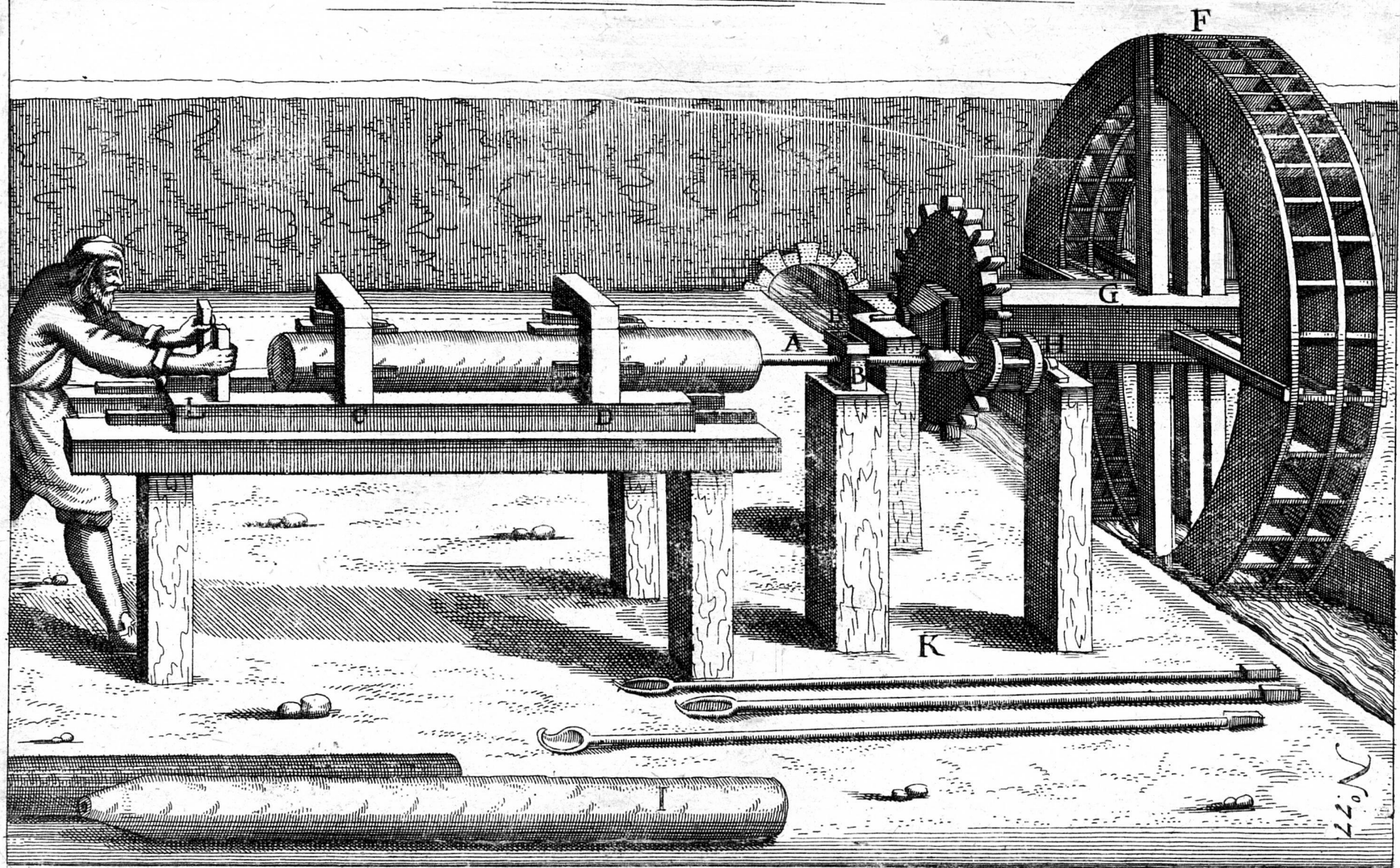




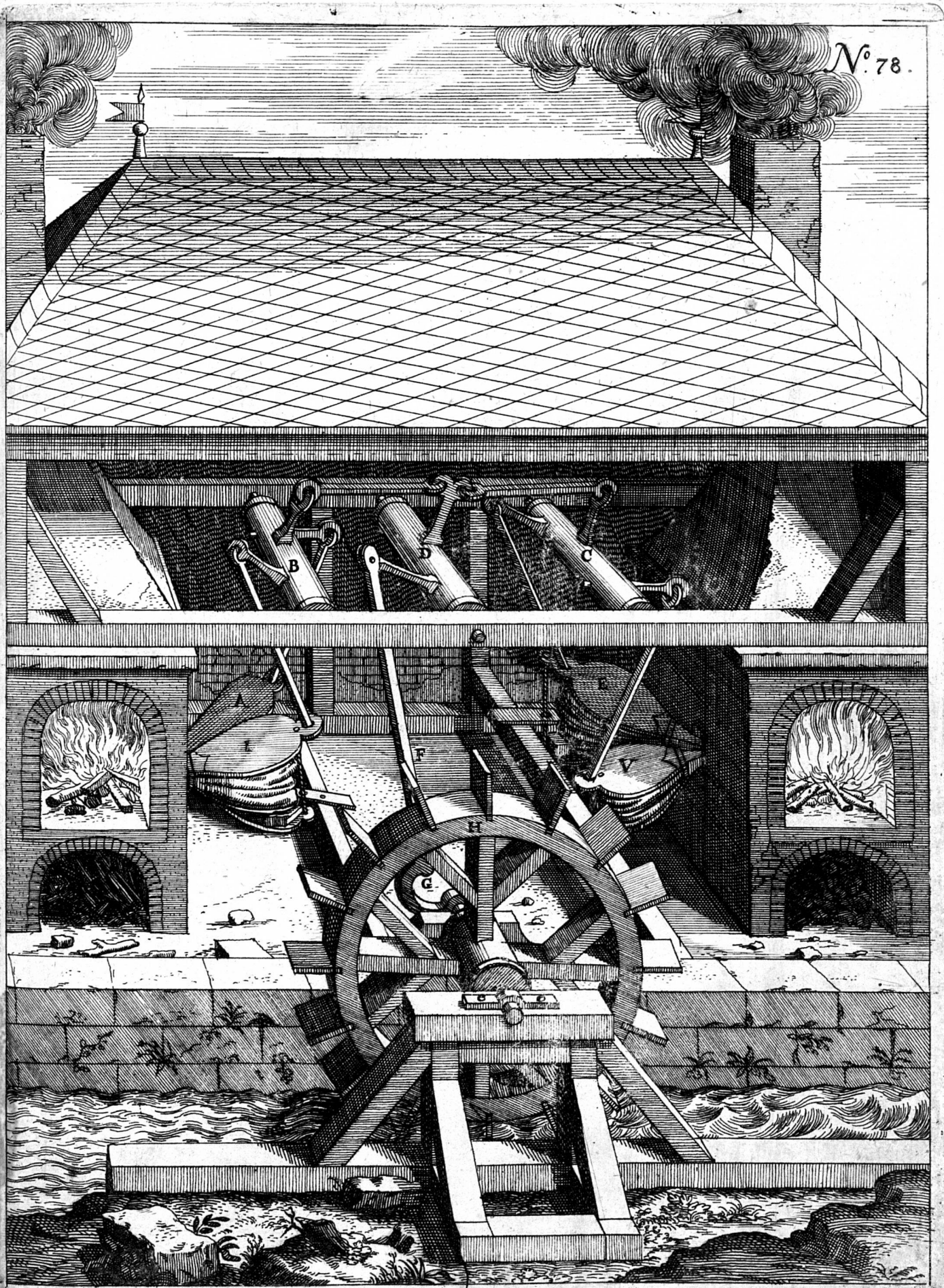




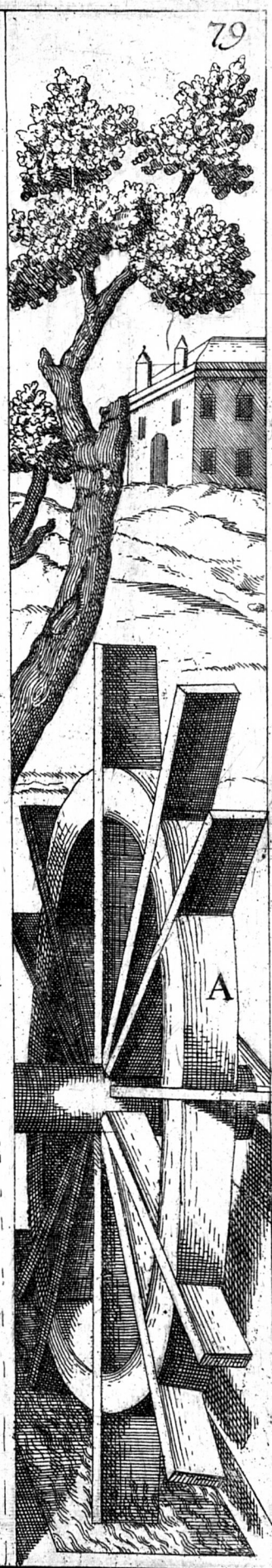
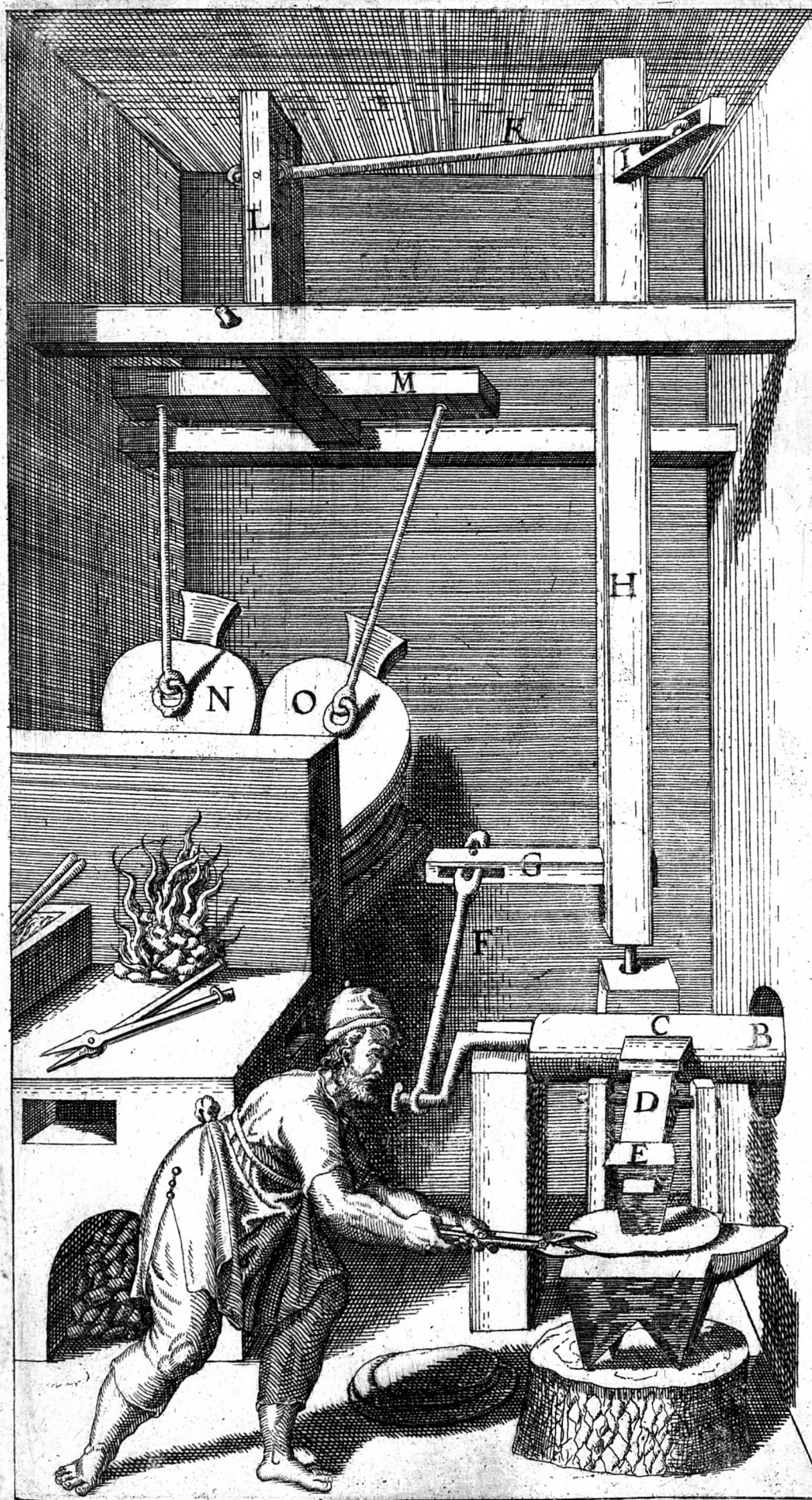




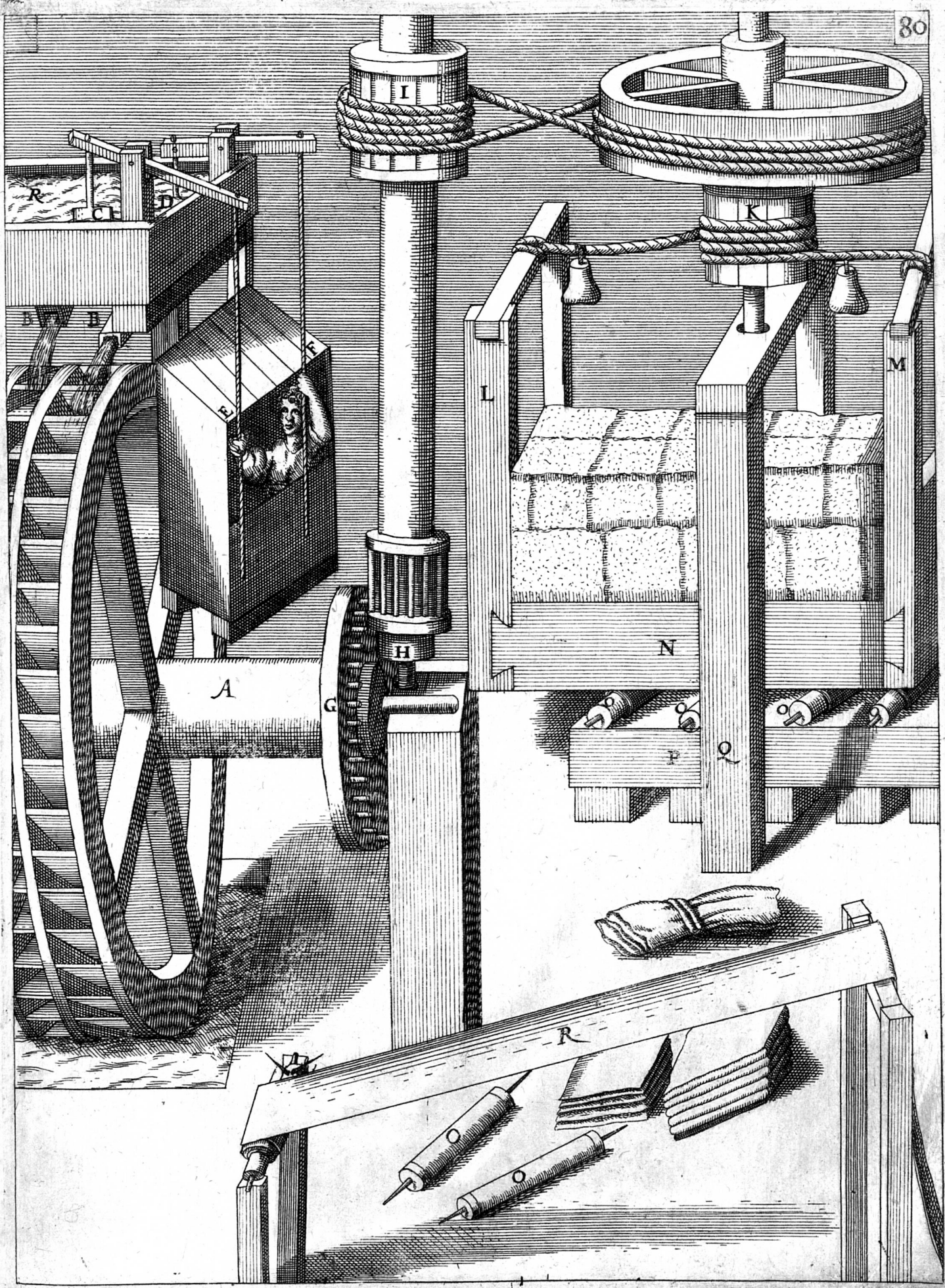




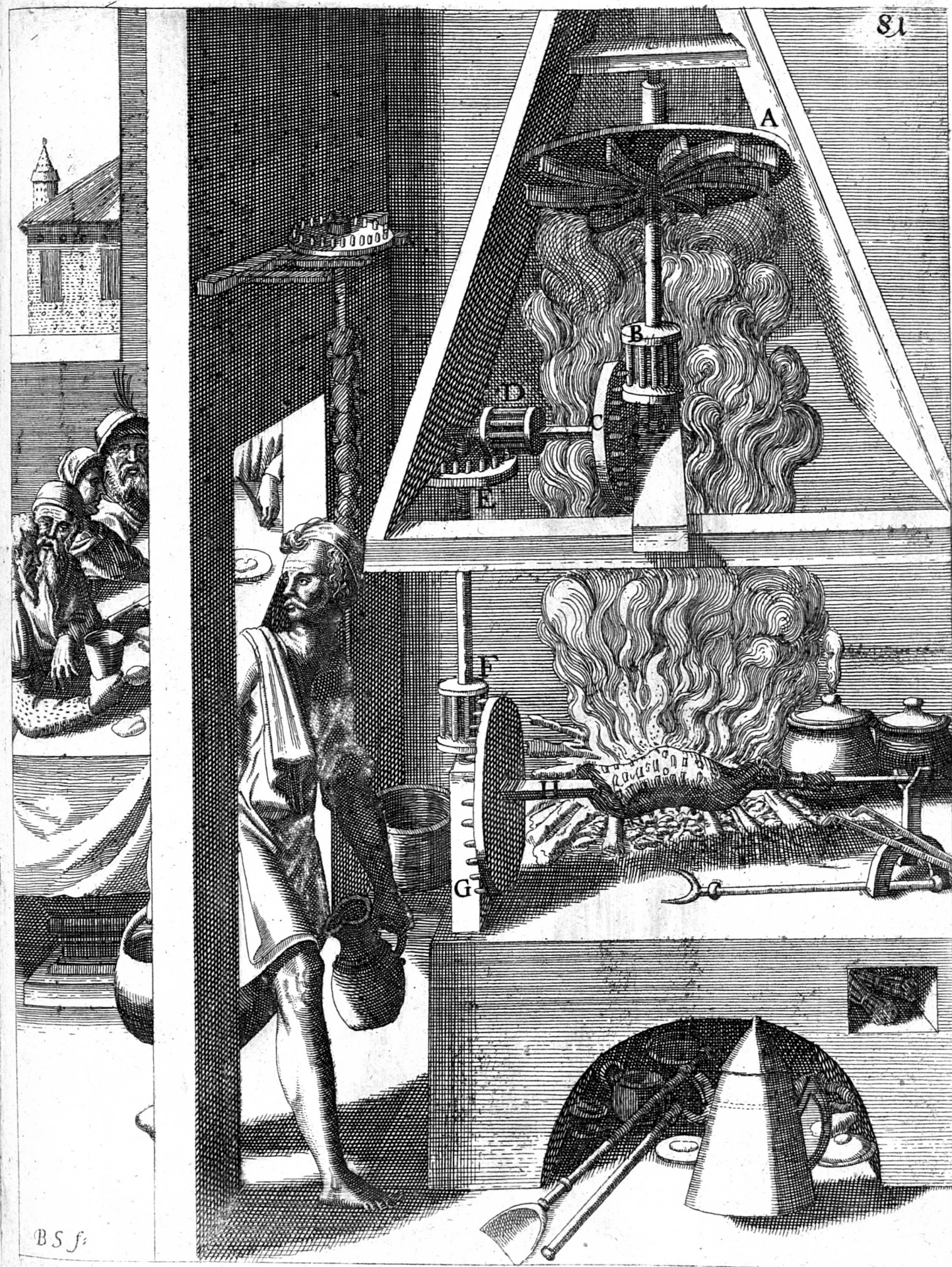








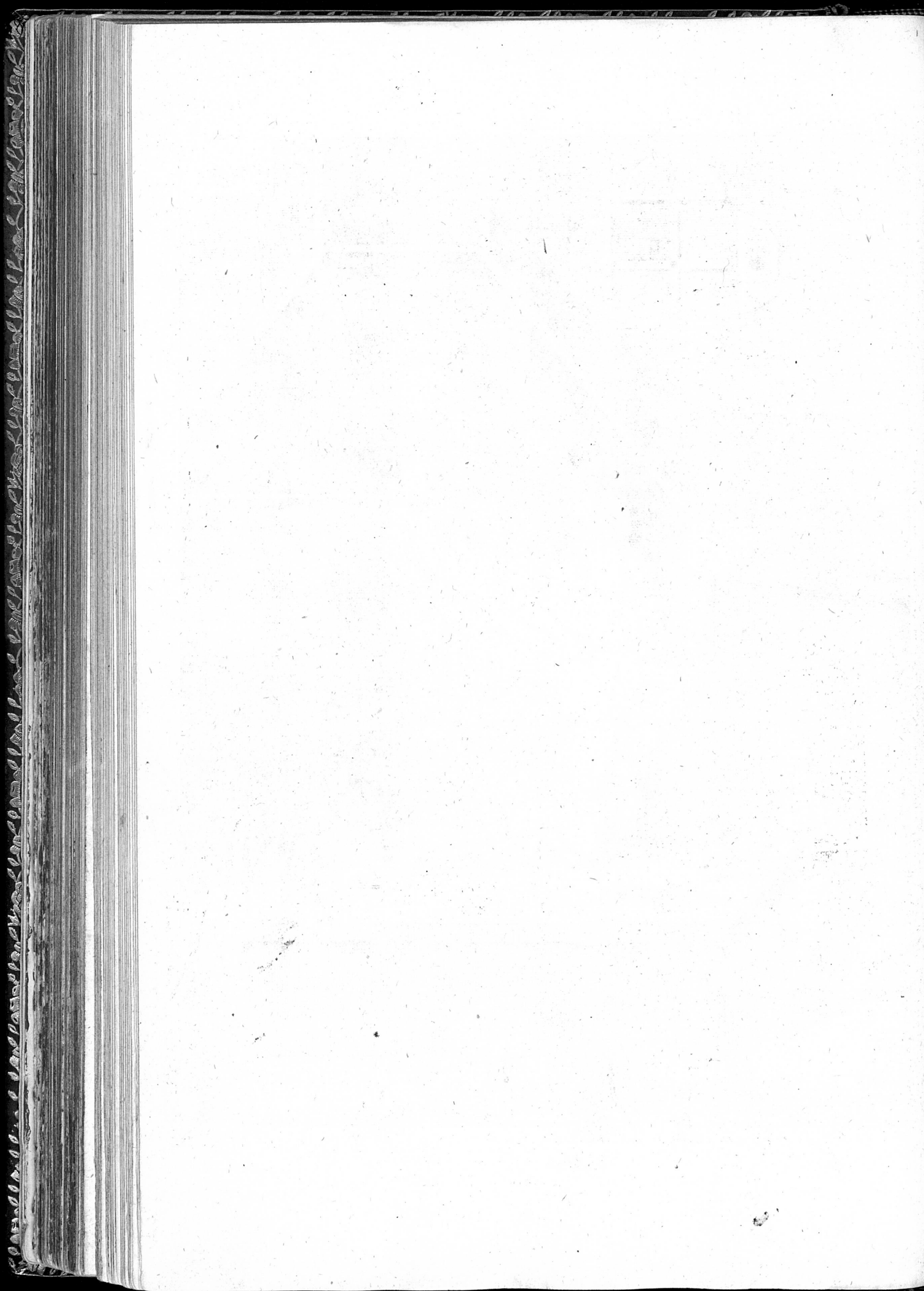


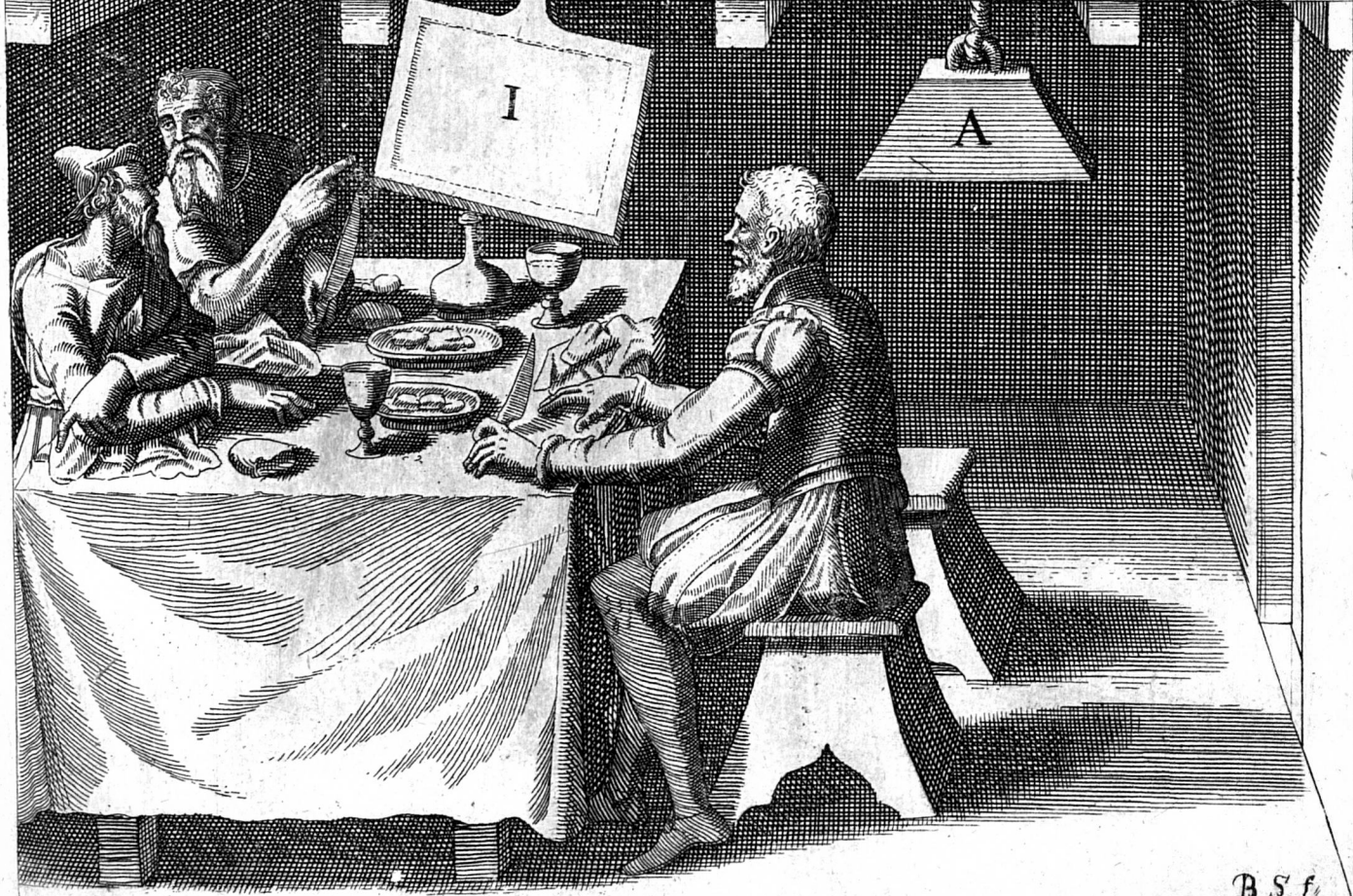
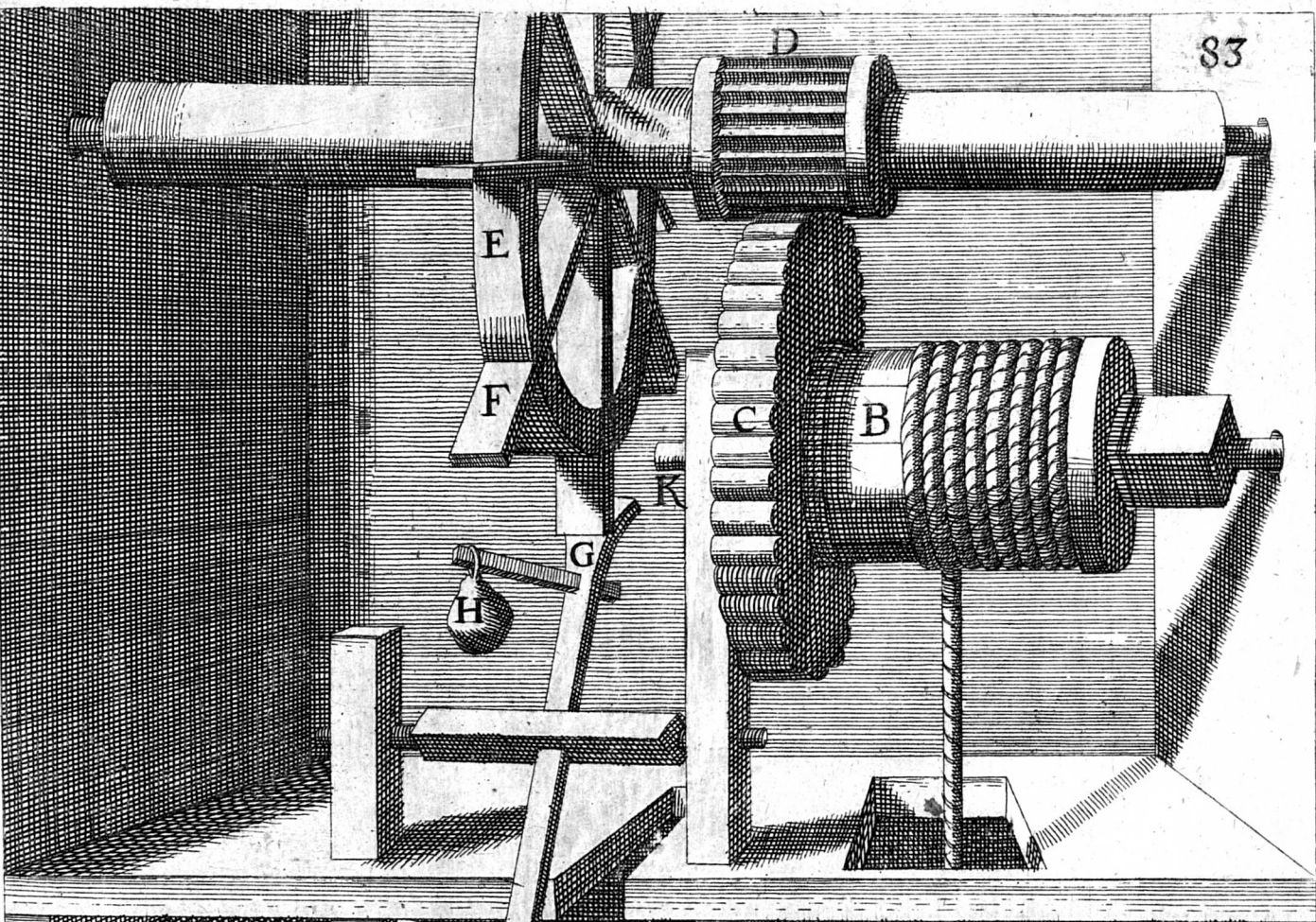


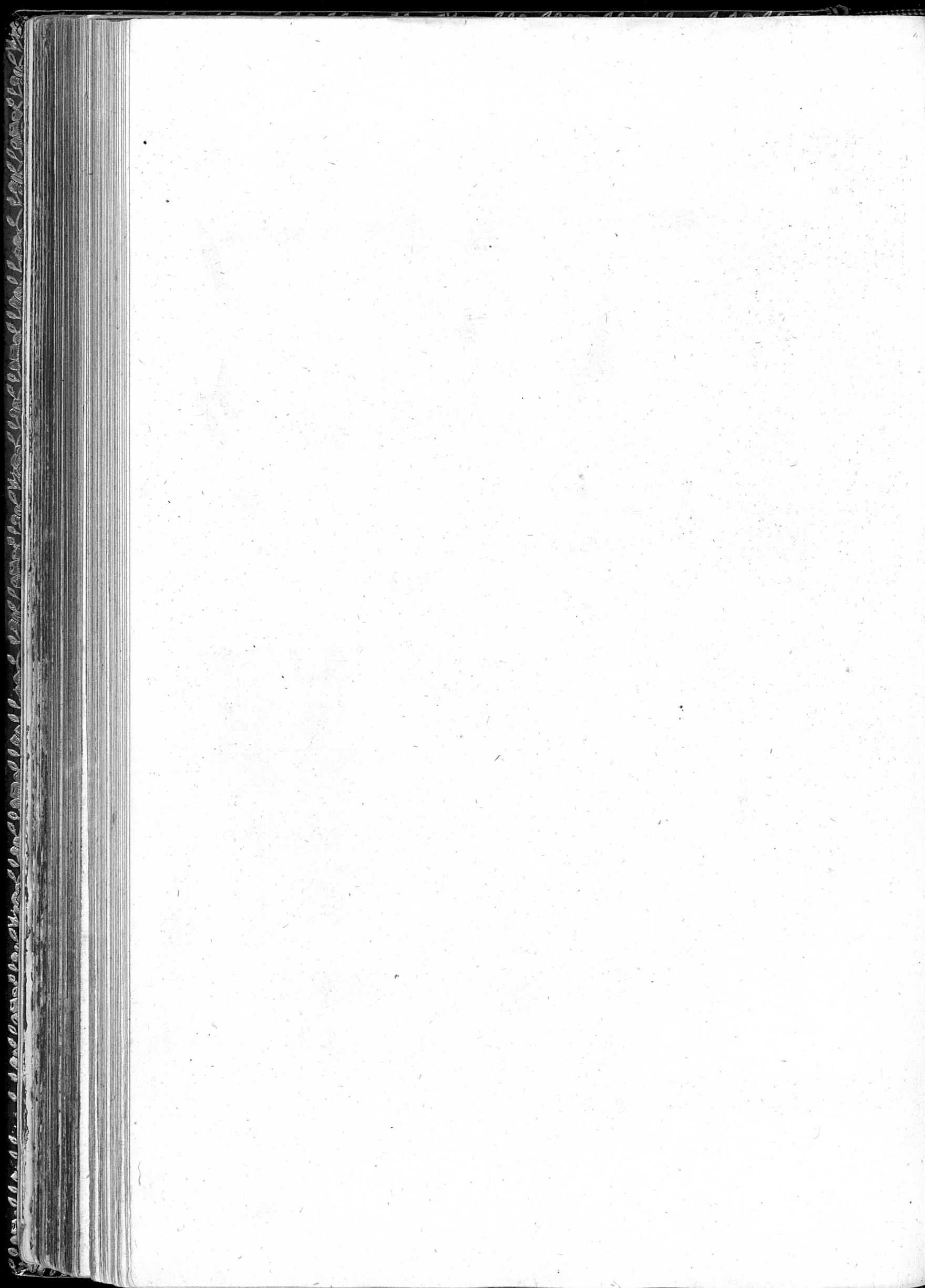


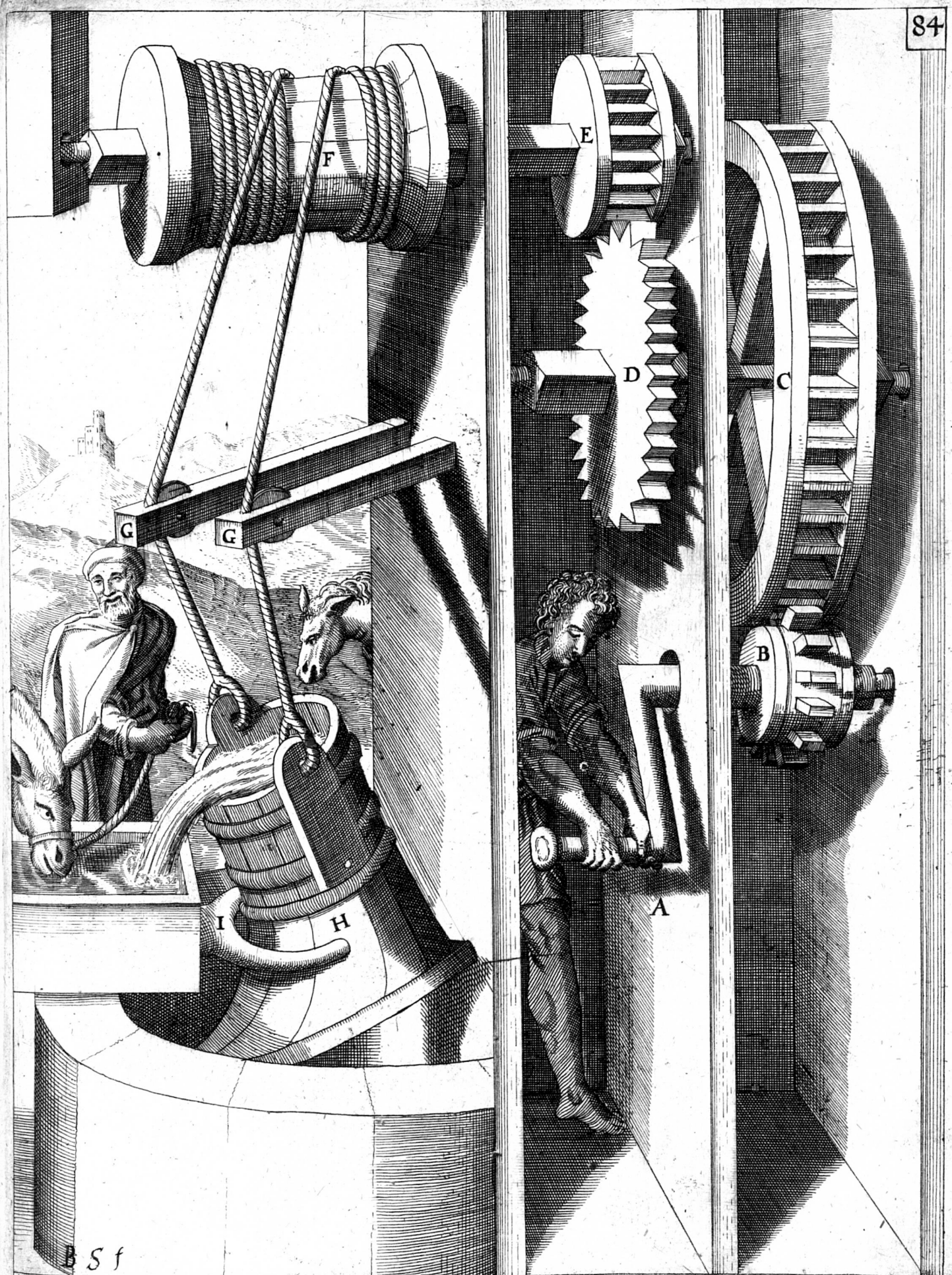
N^o. 82.

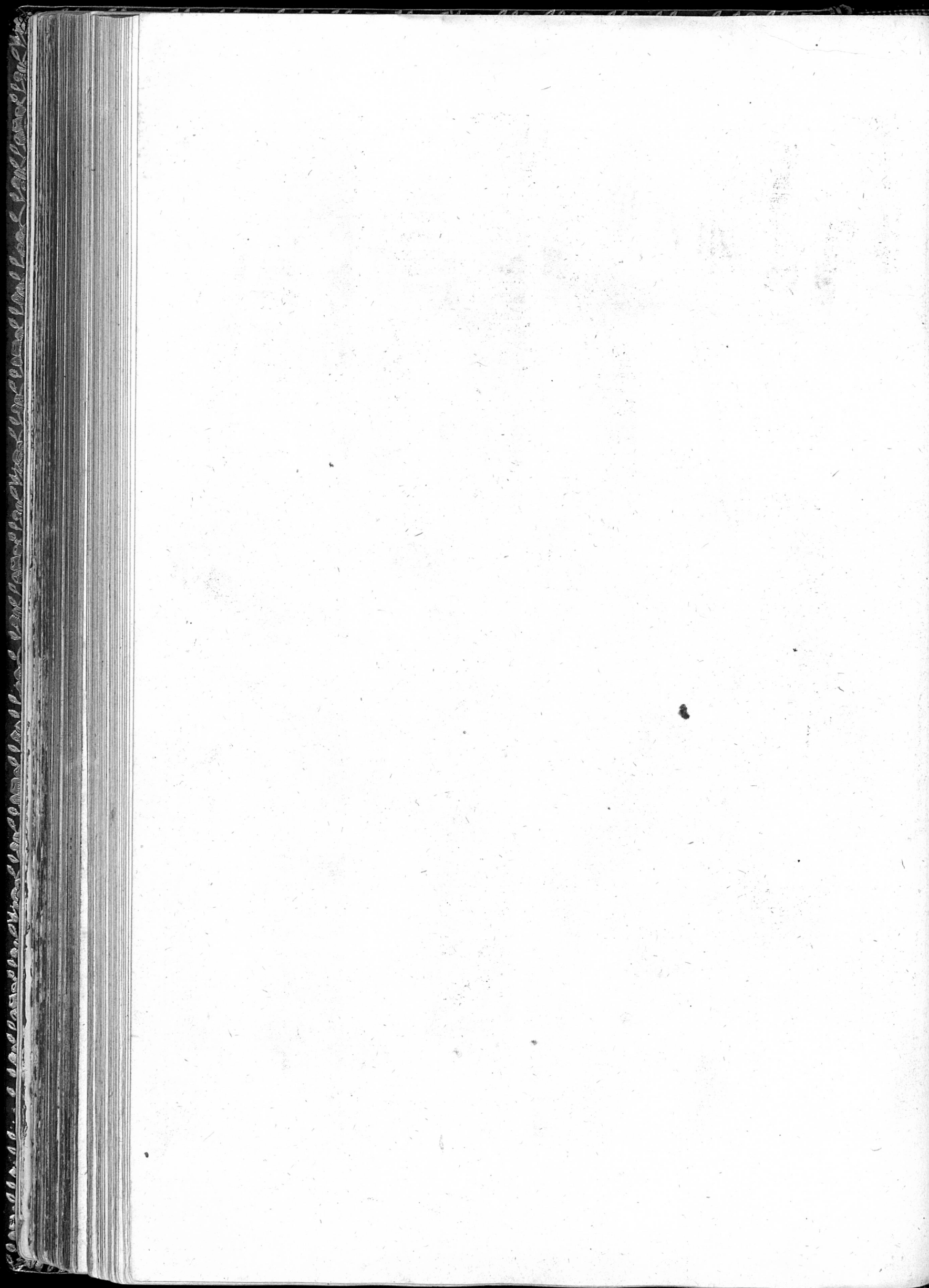


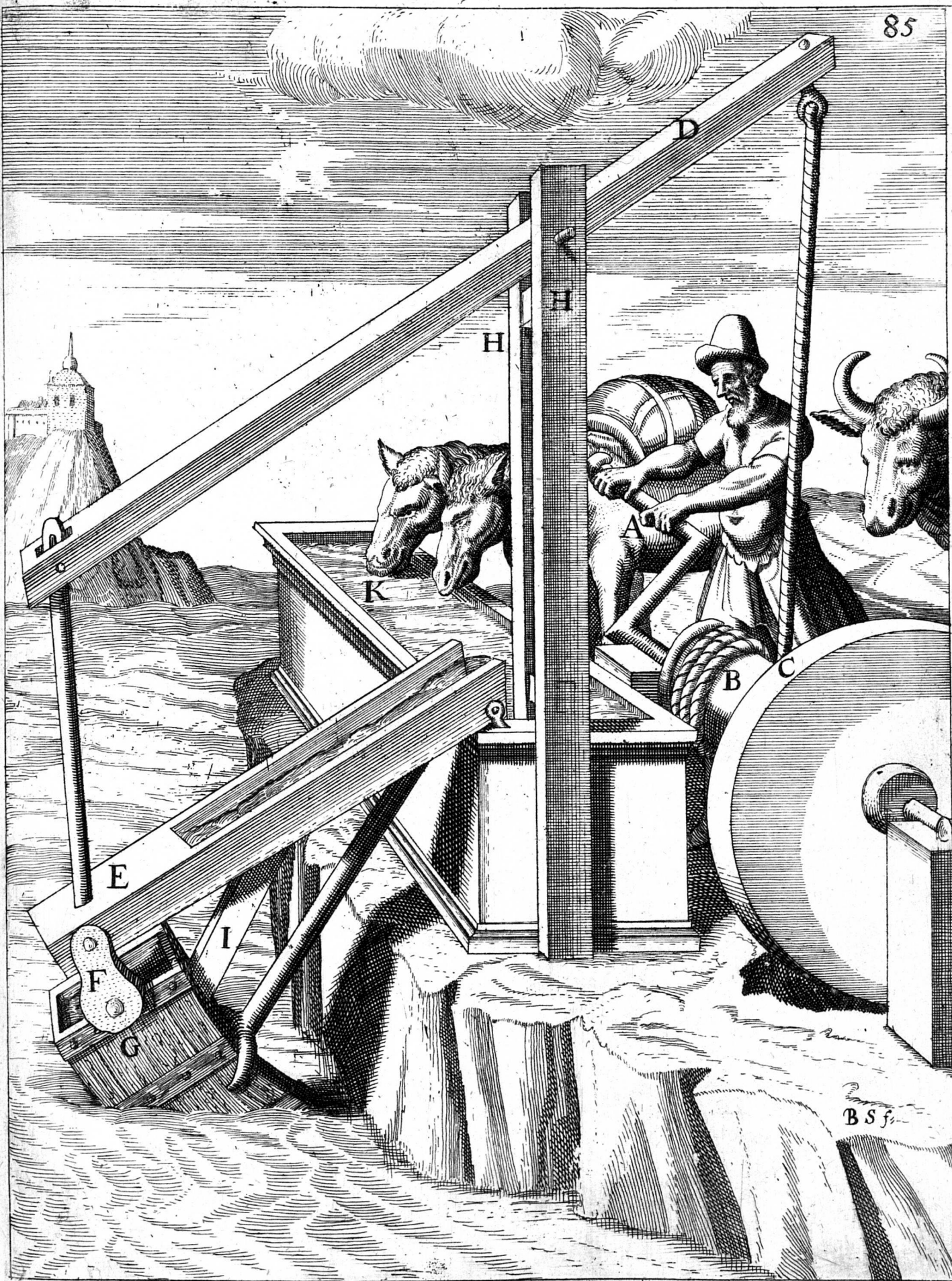




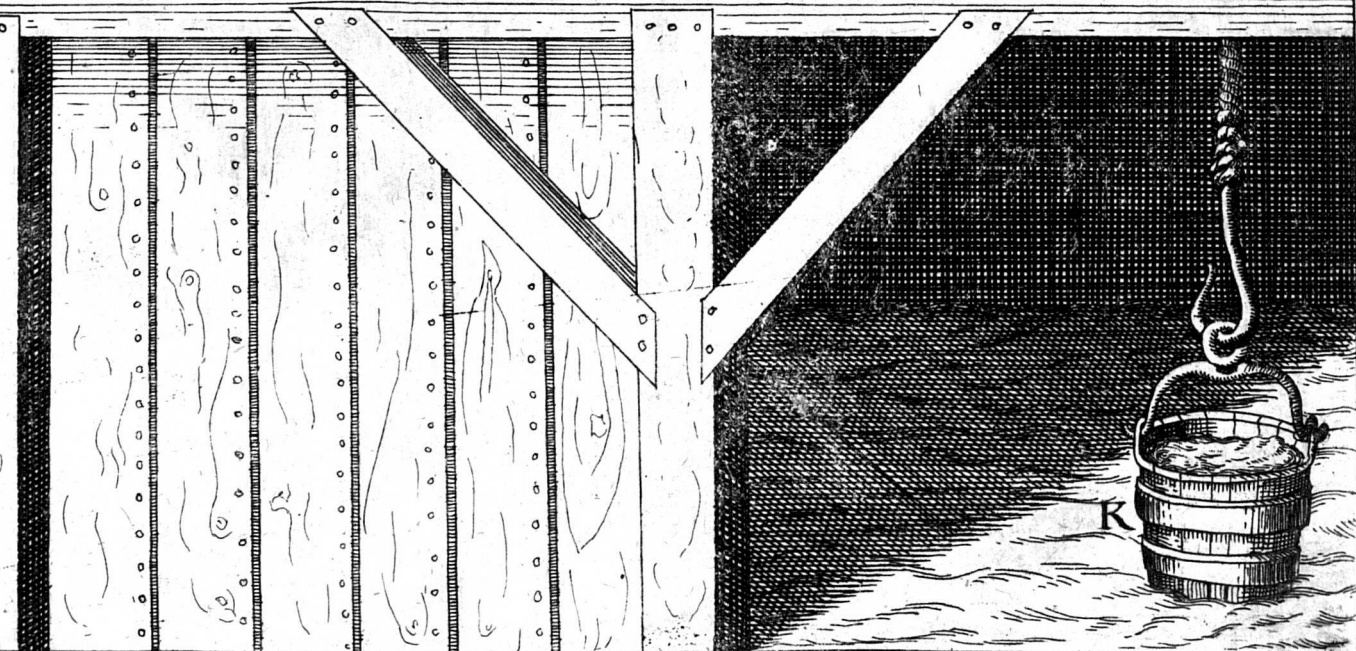
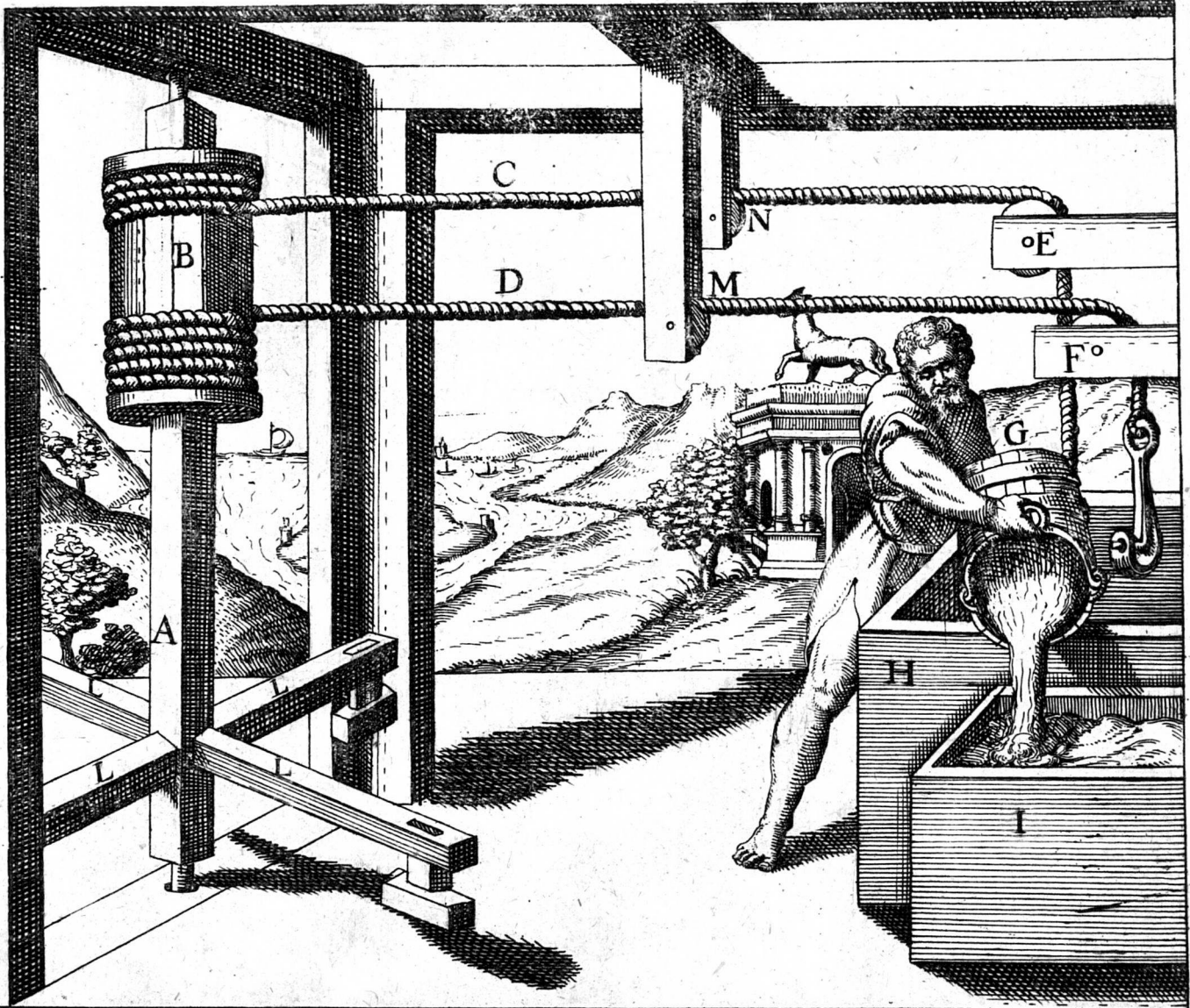


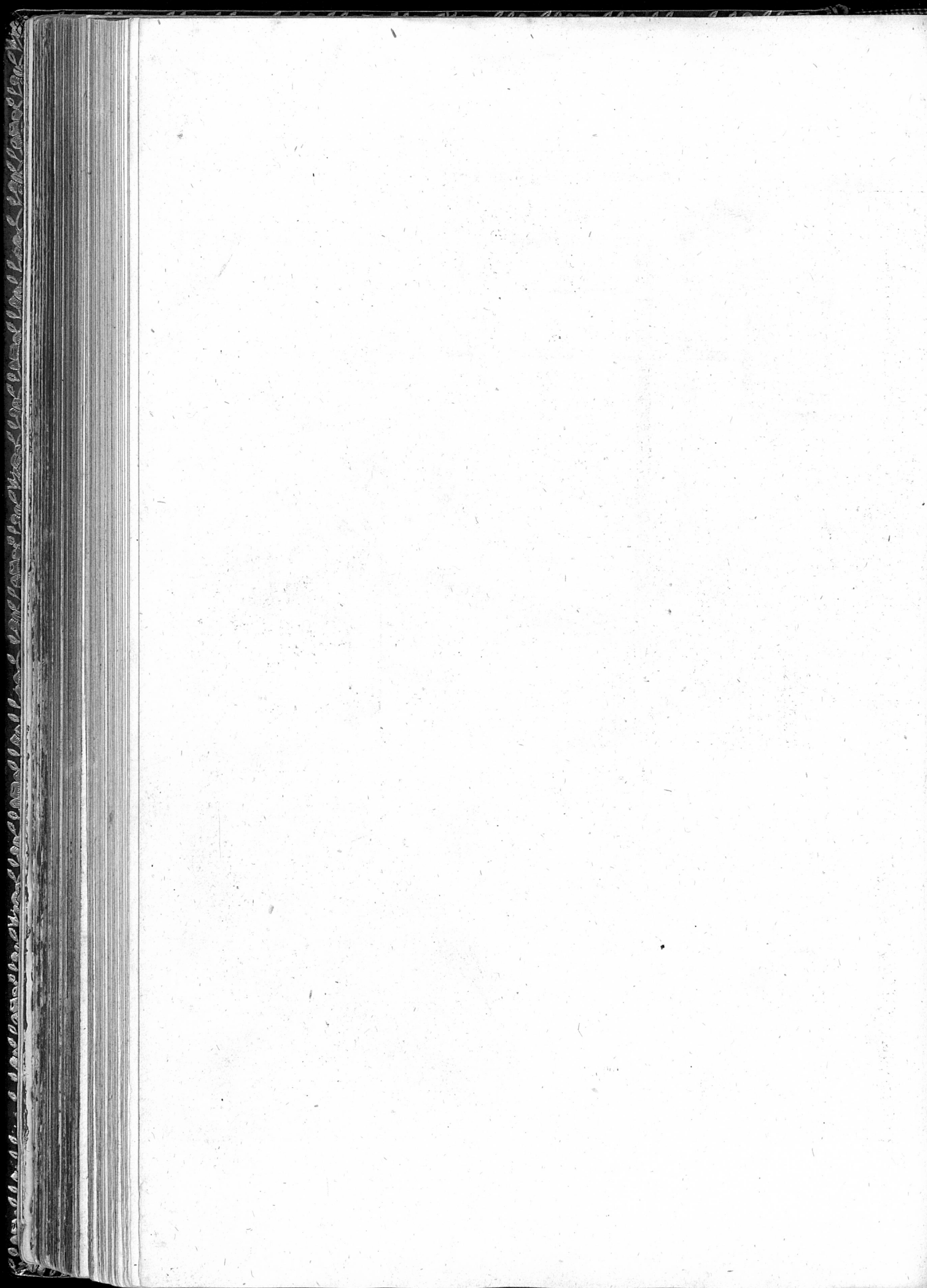






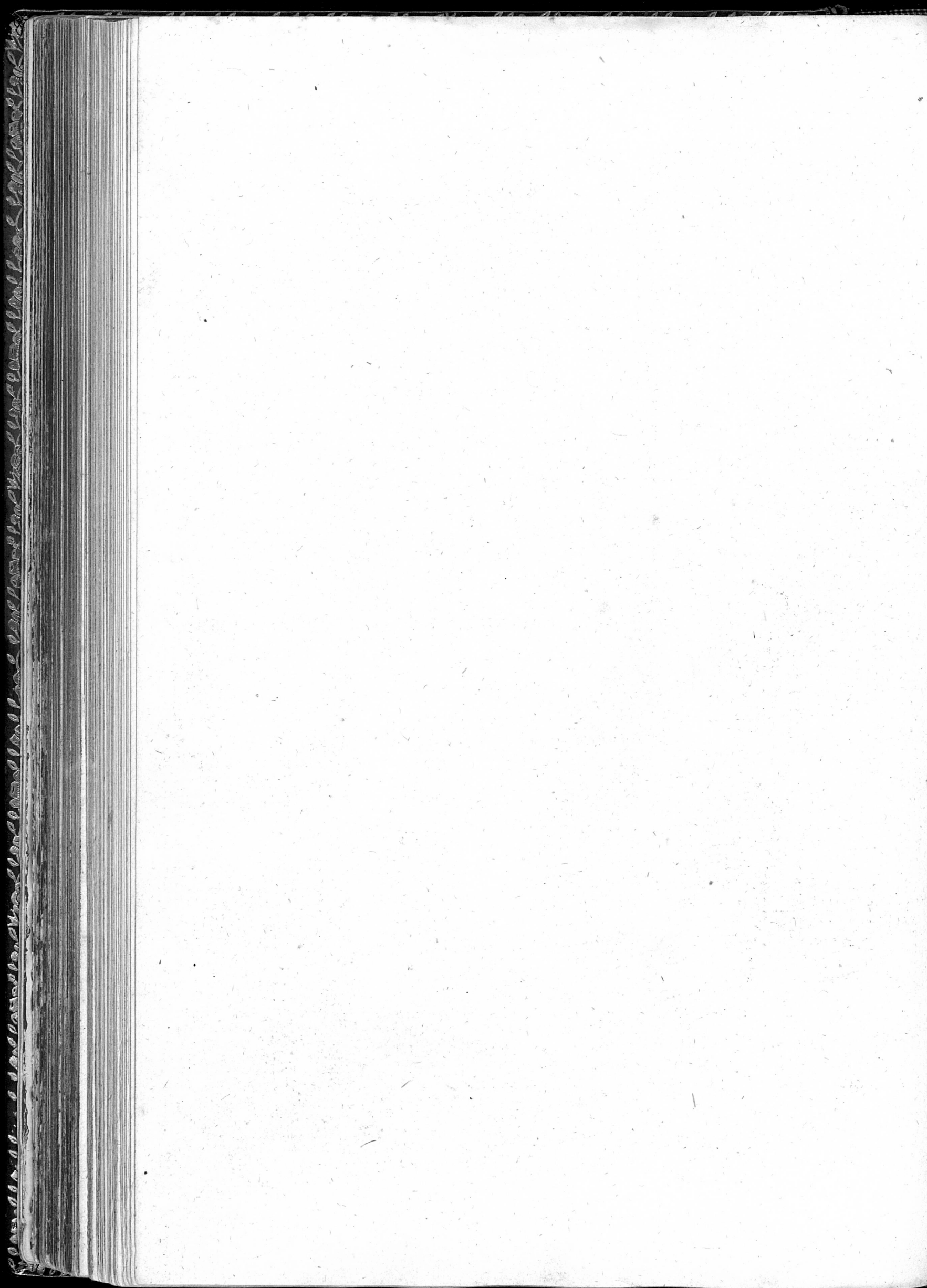




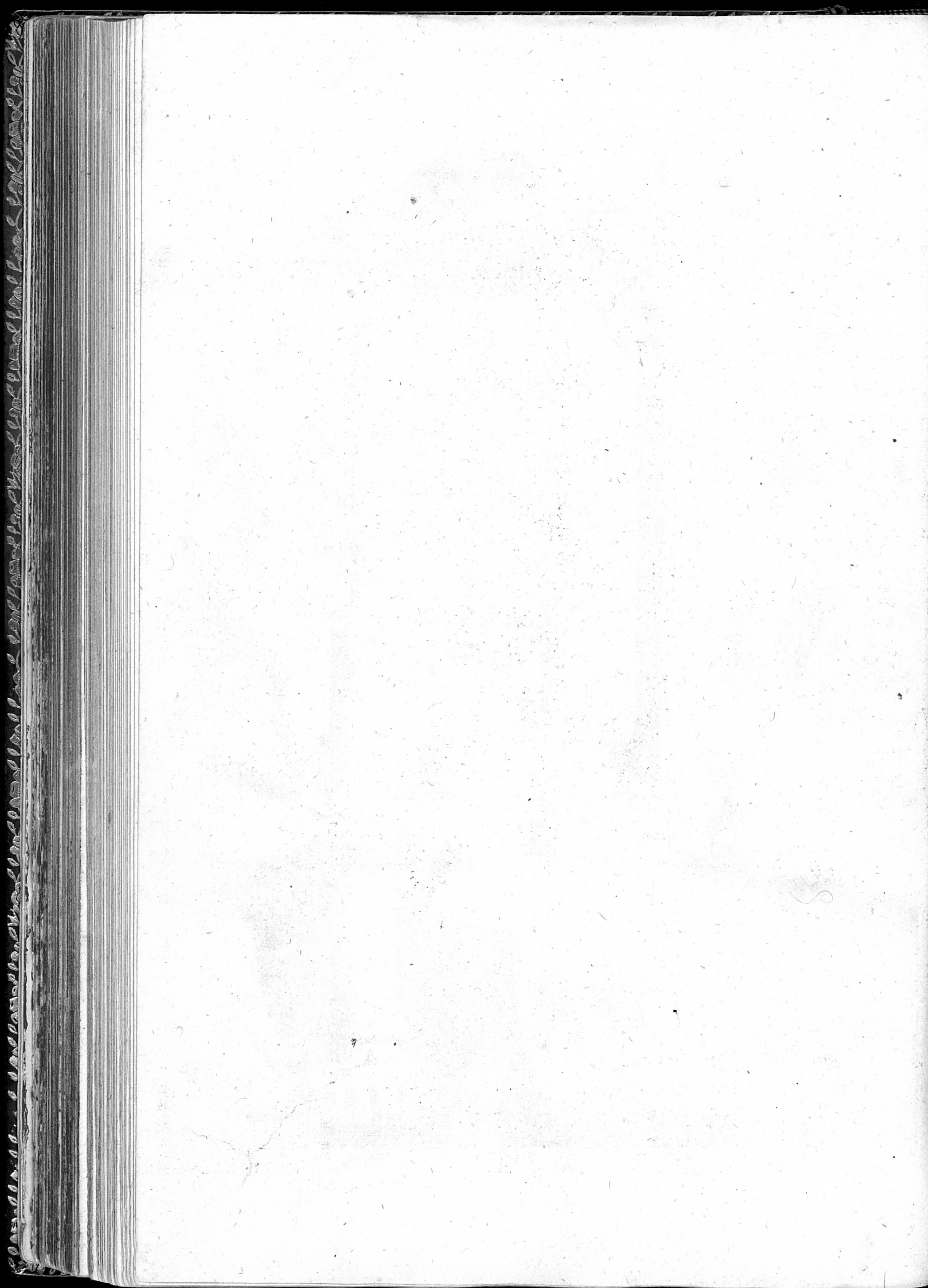


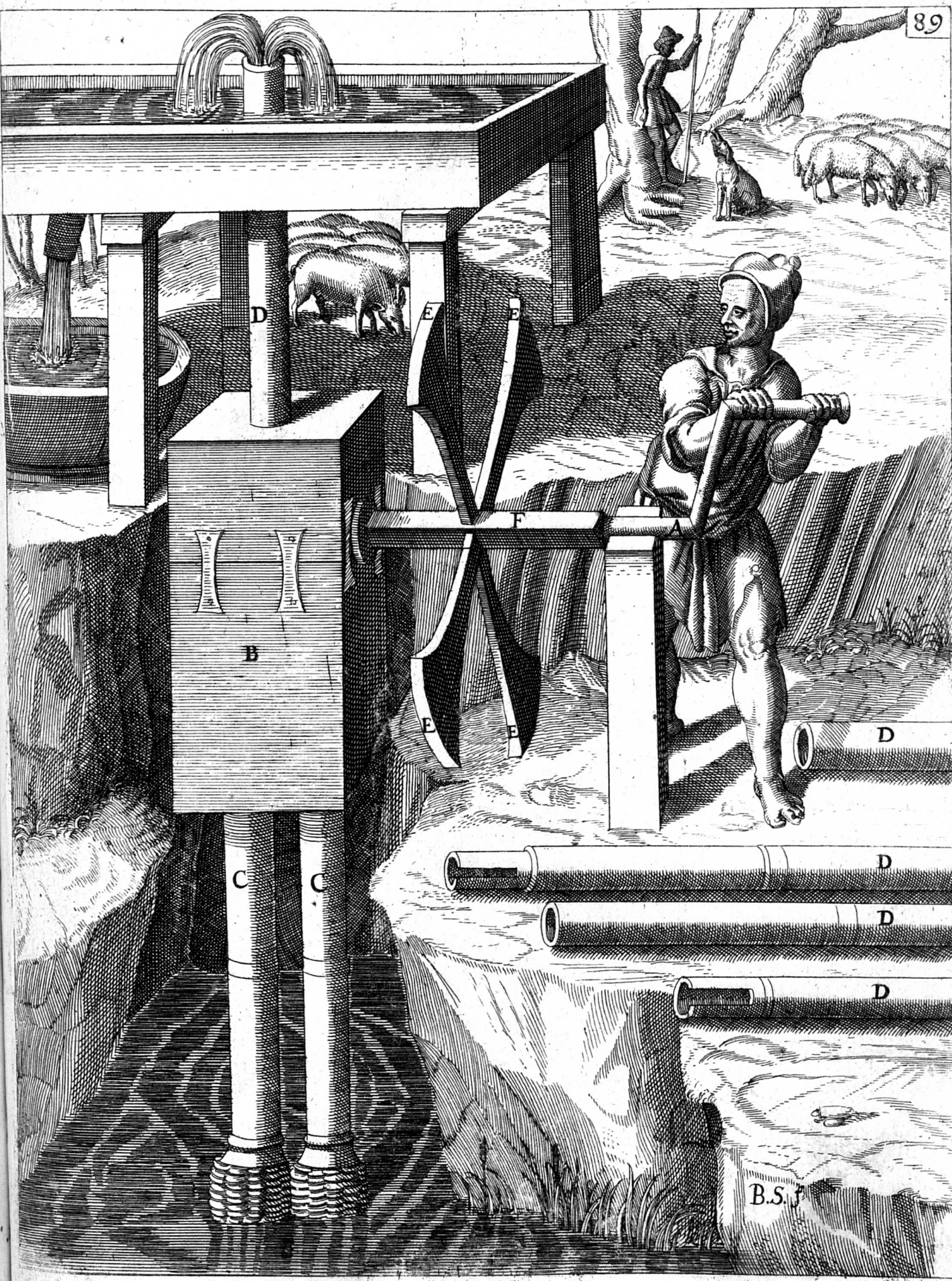


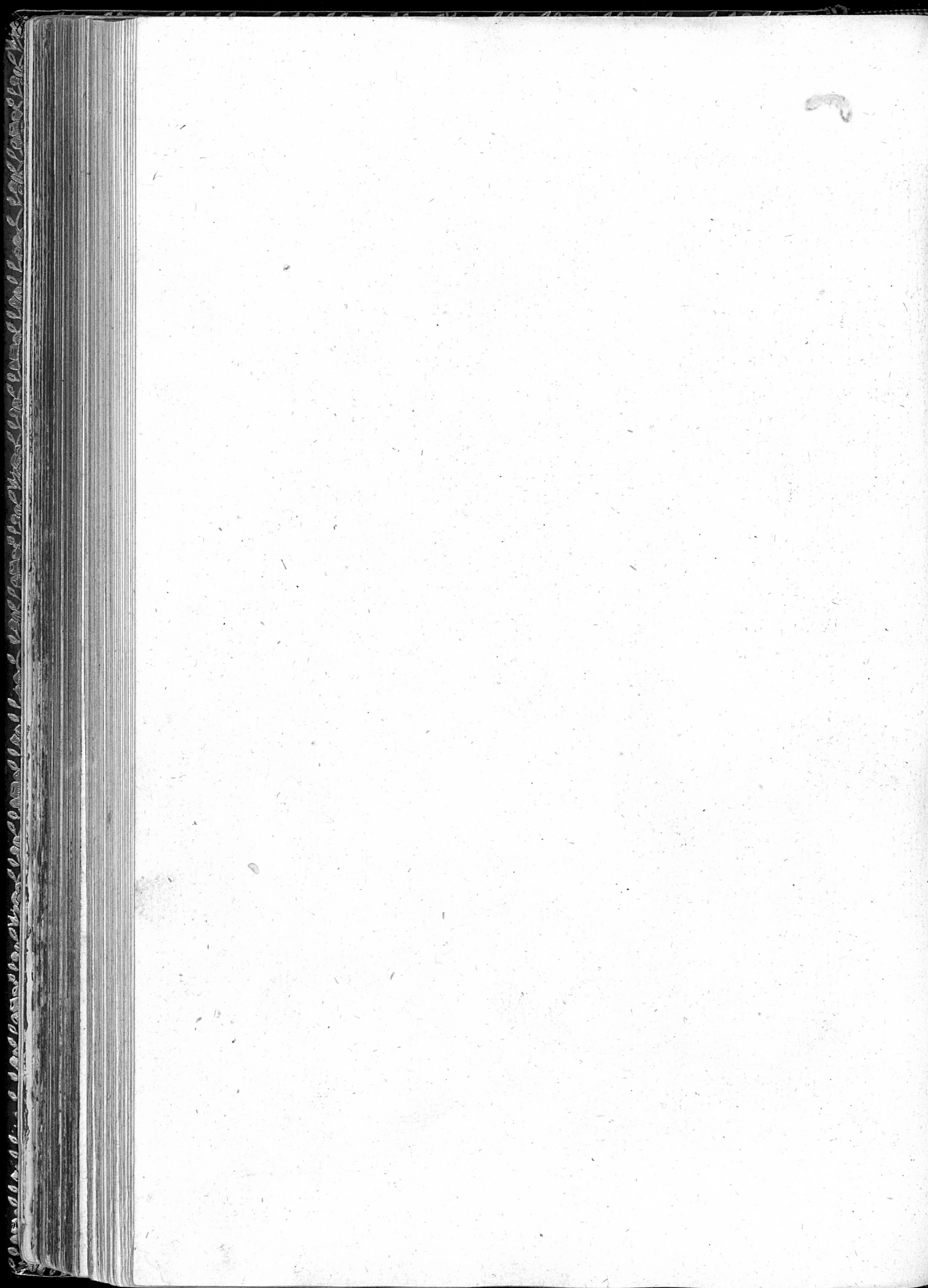
Ein Heintz oder Hengseil Kunst.

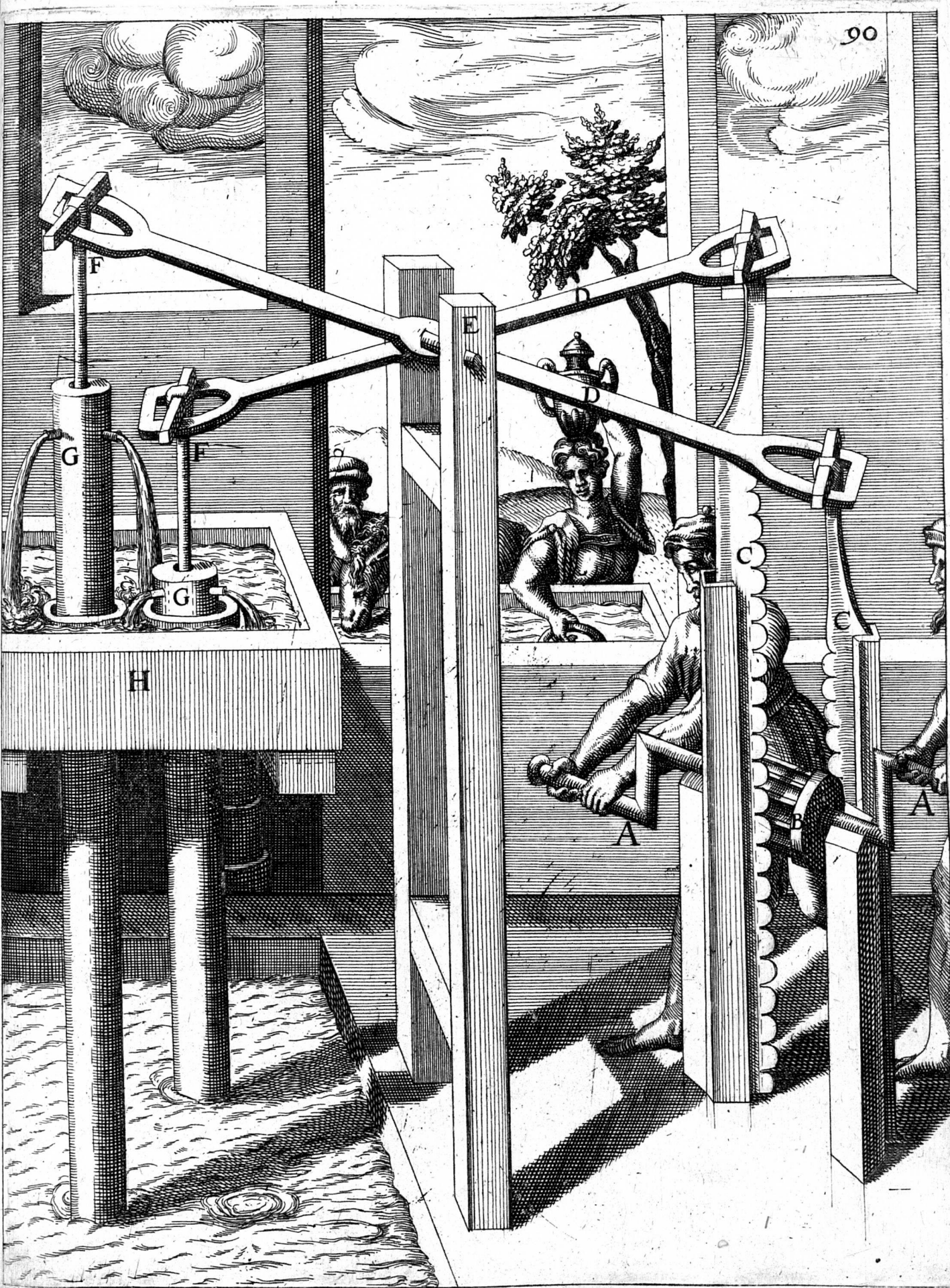


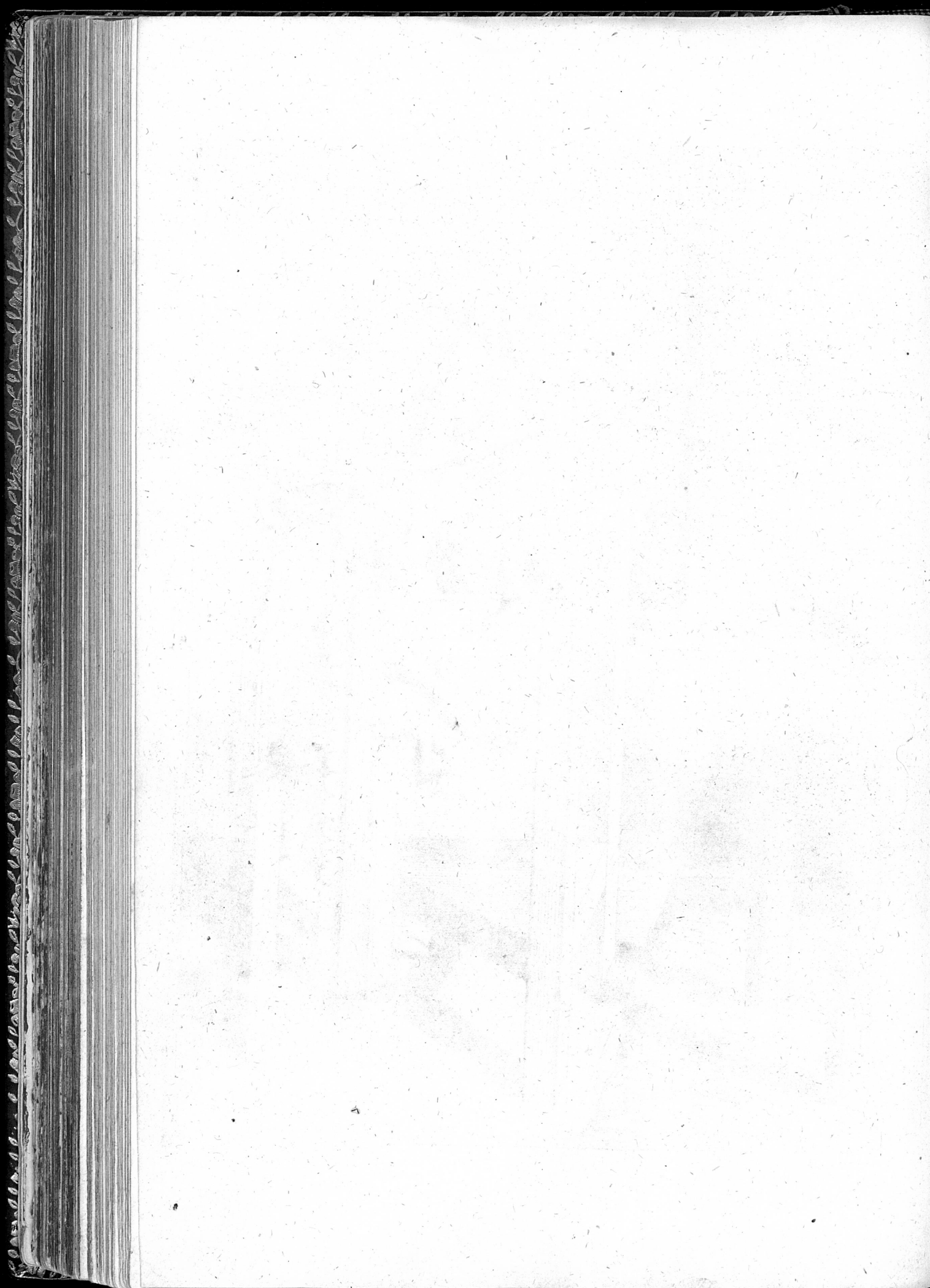


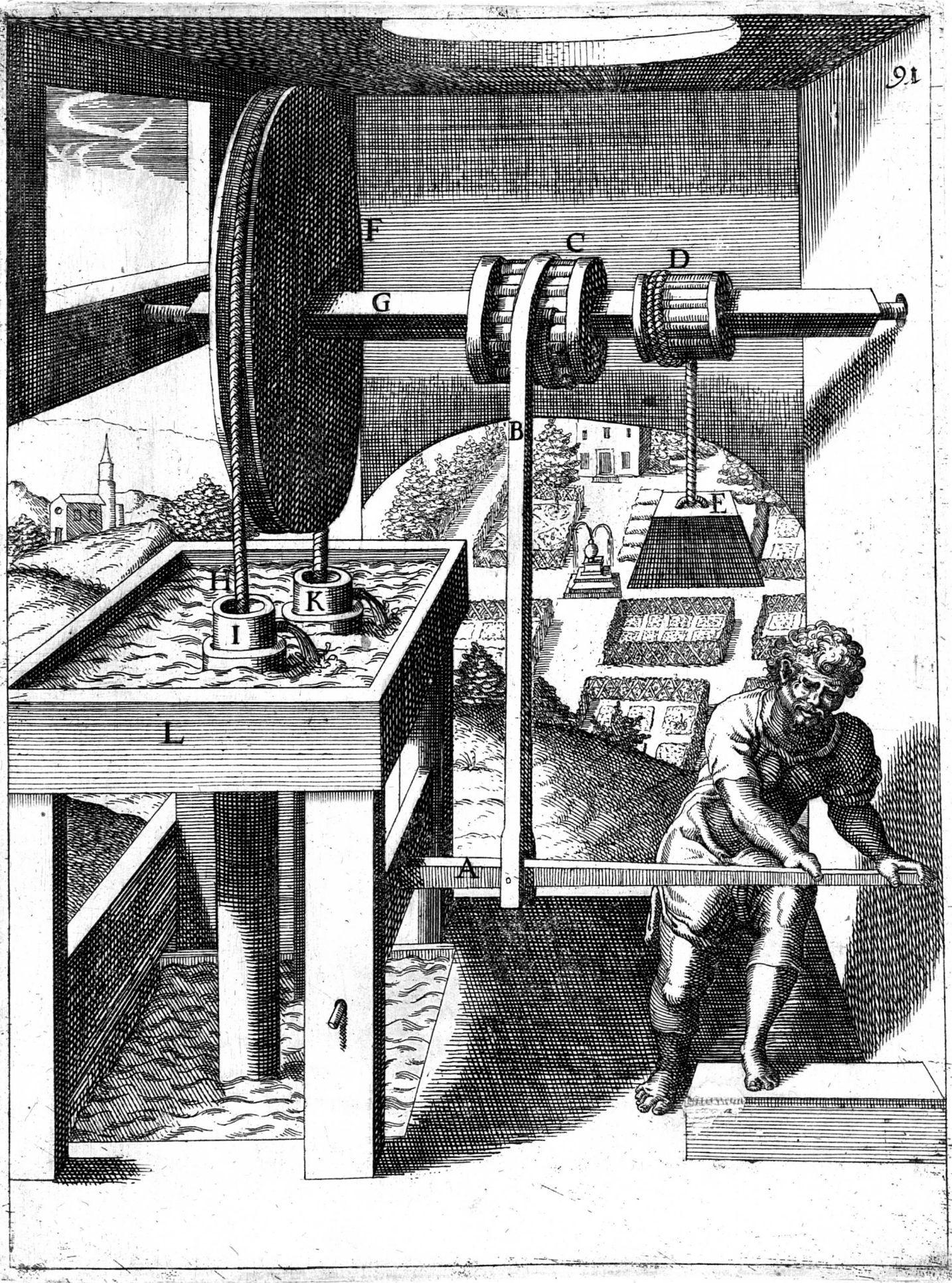




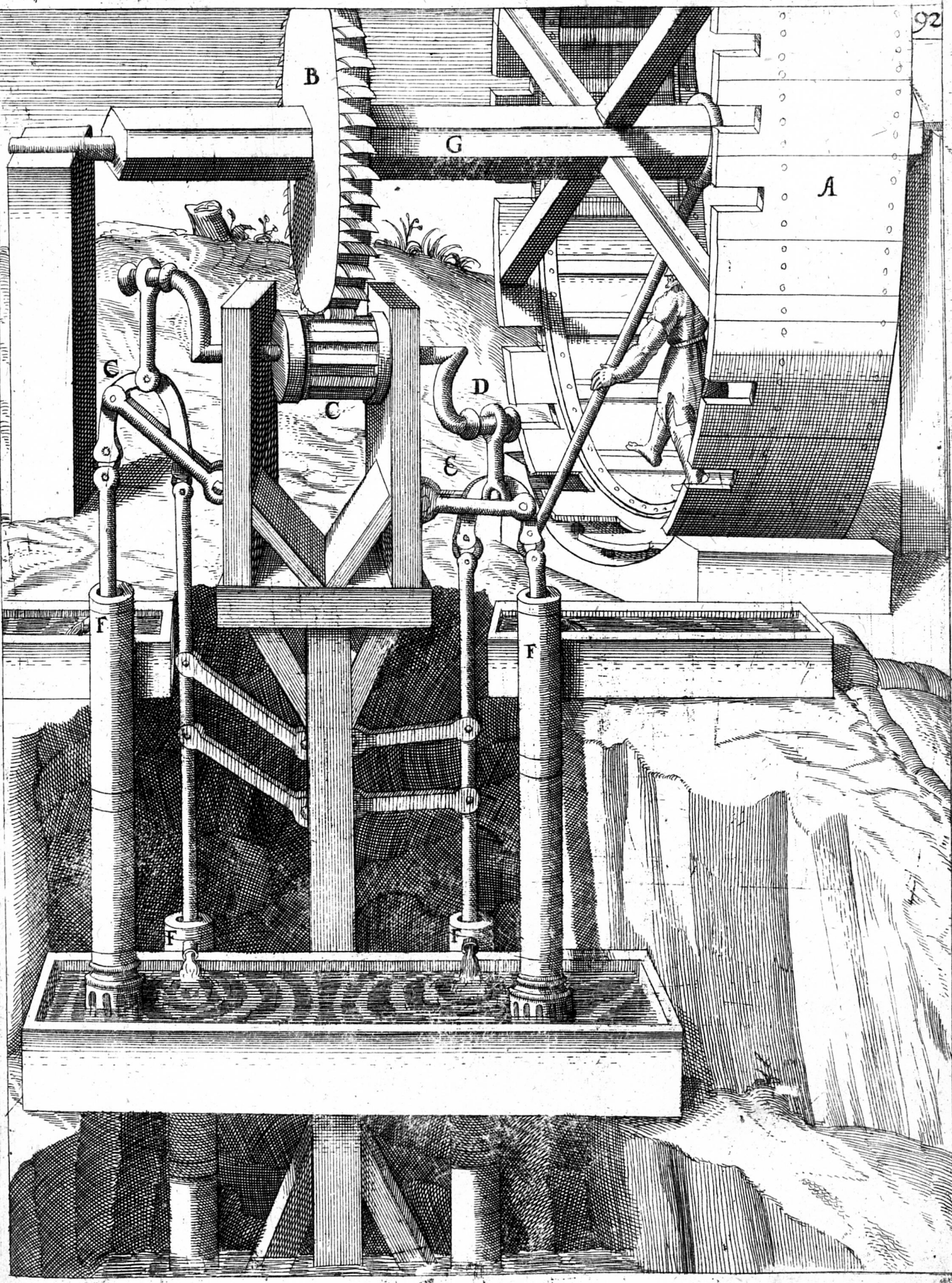


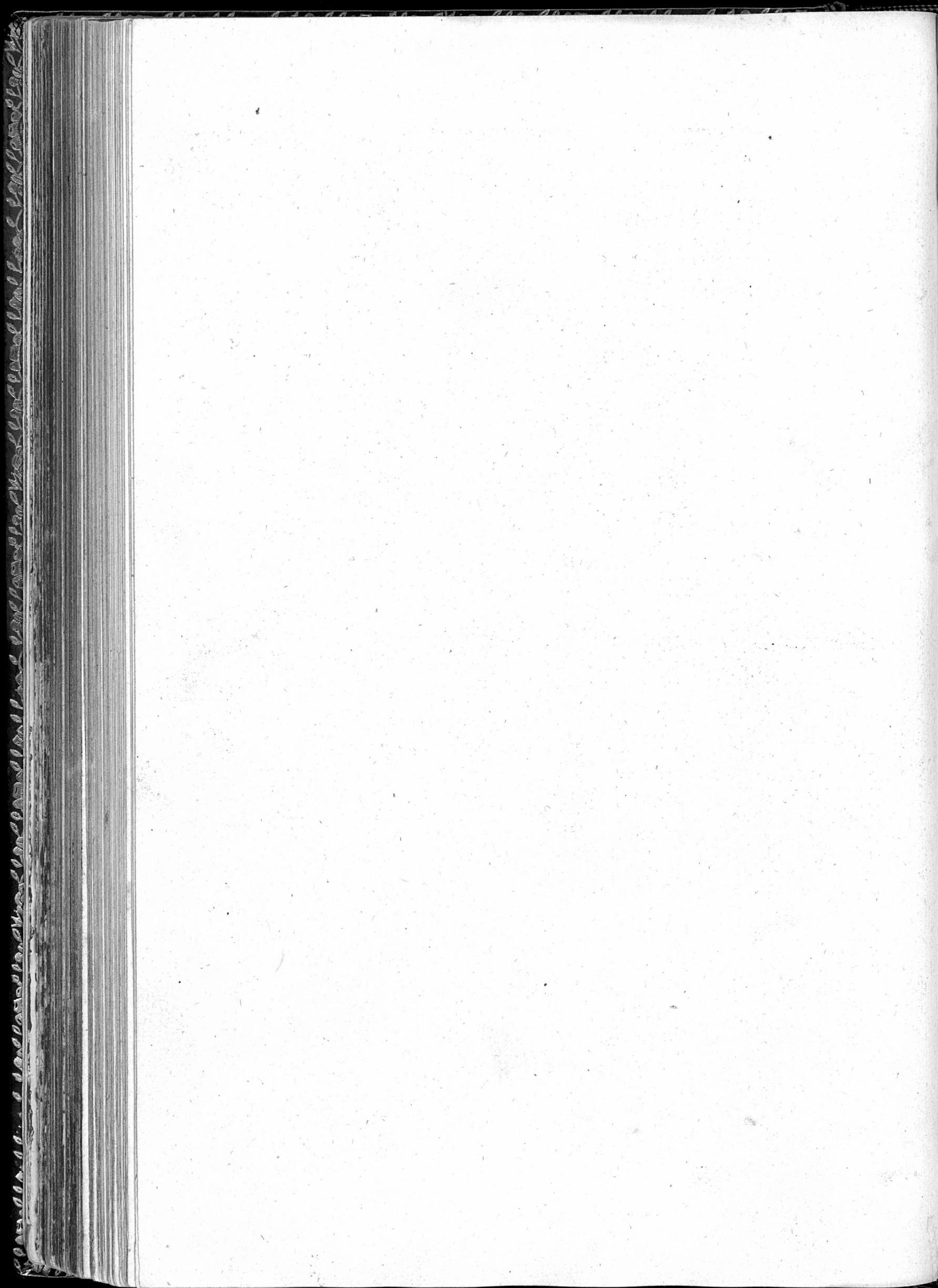


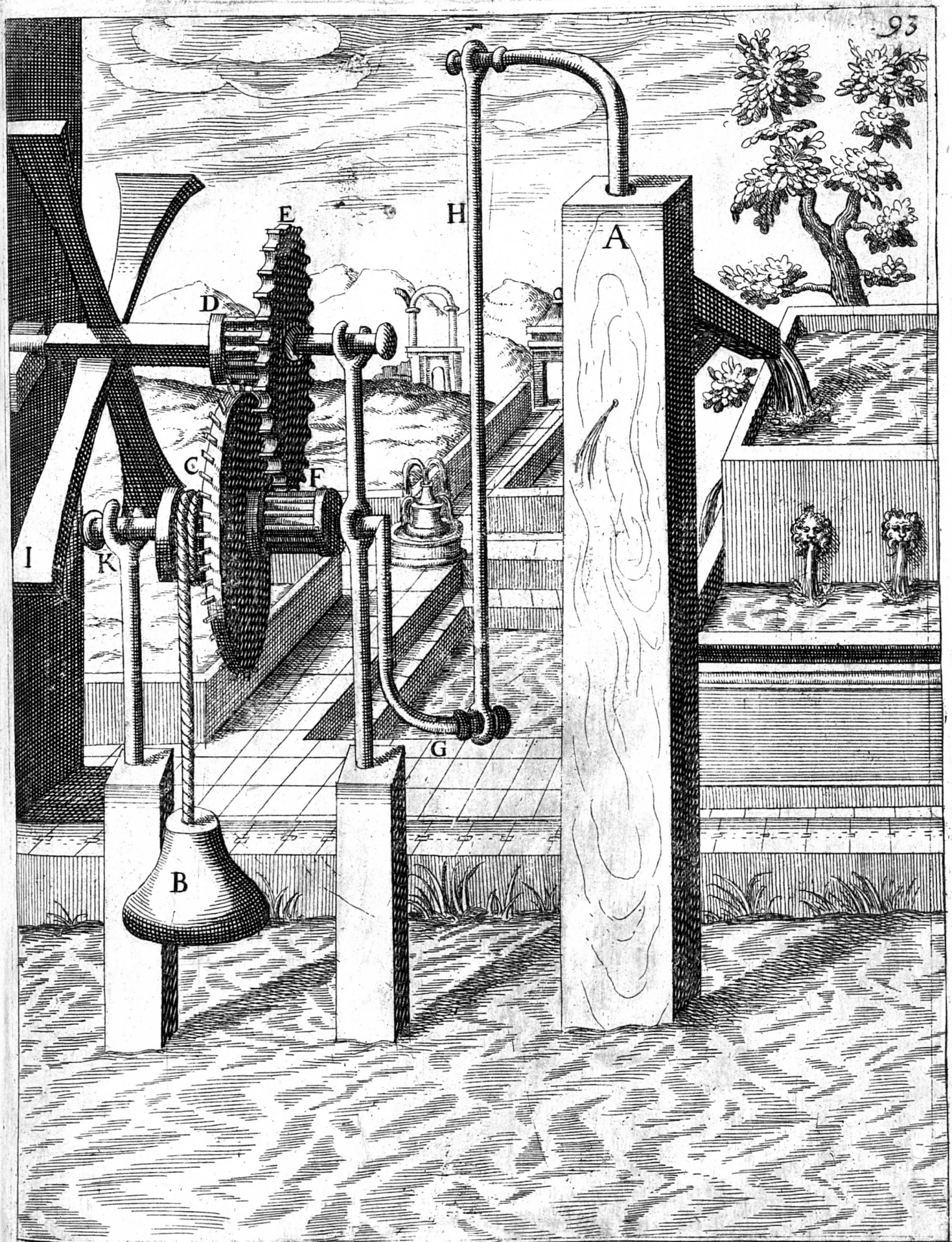






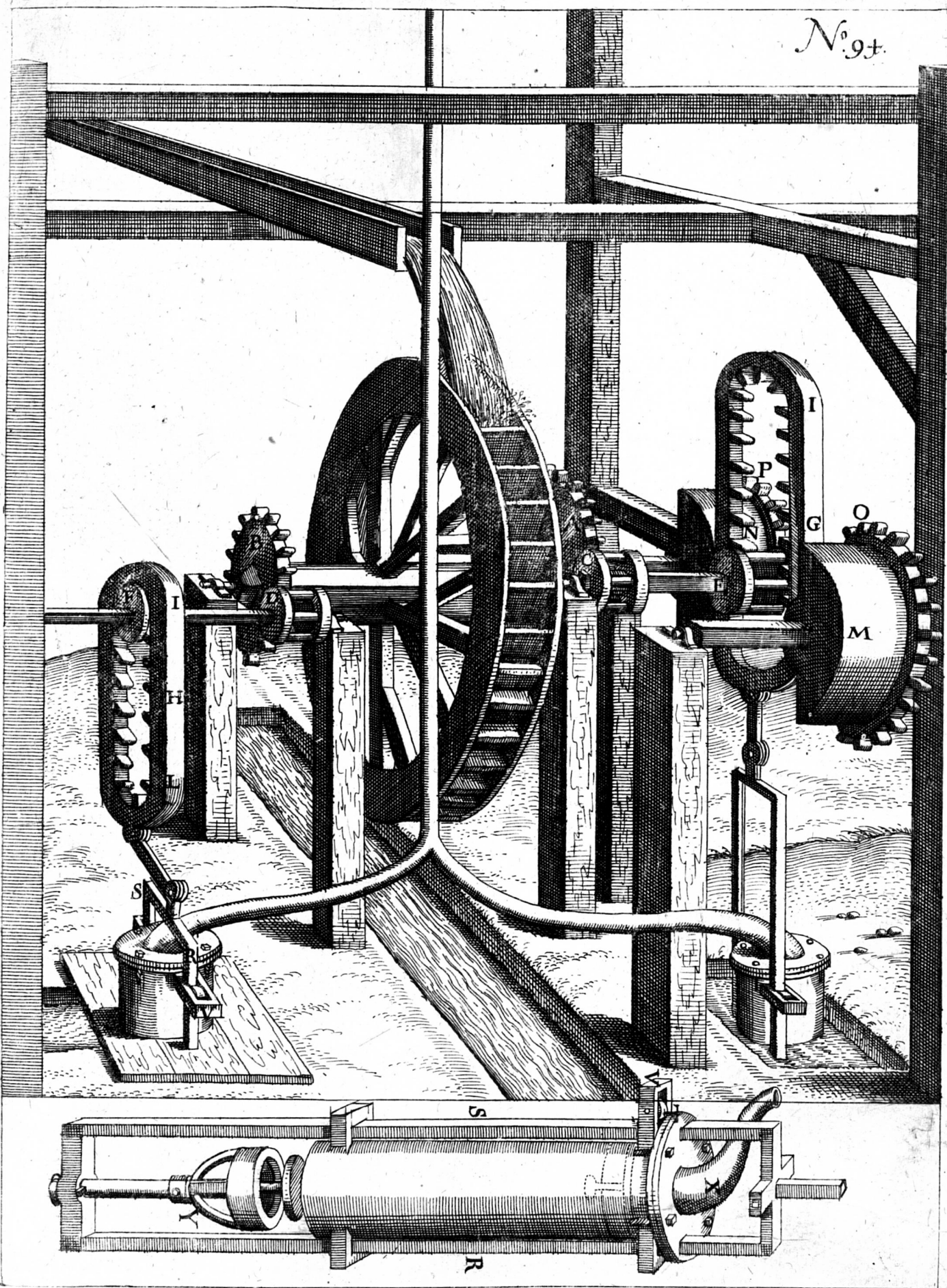




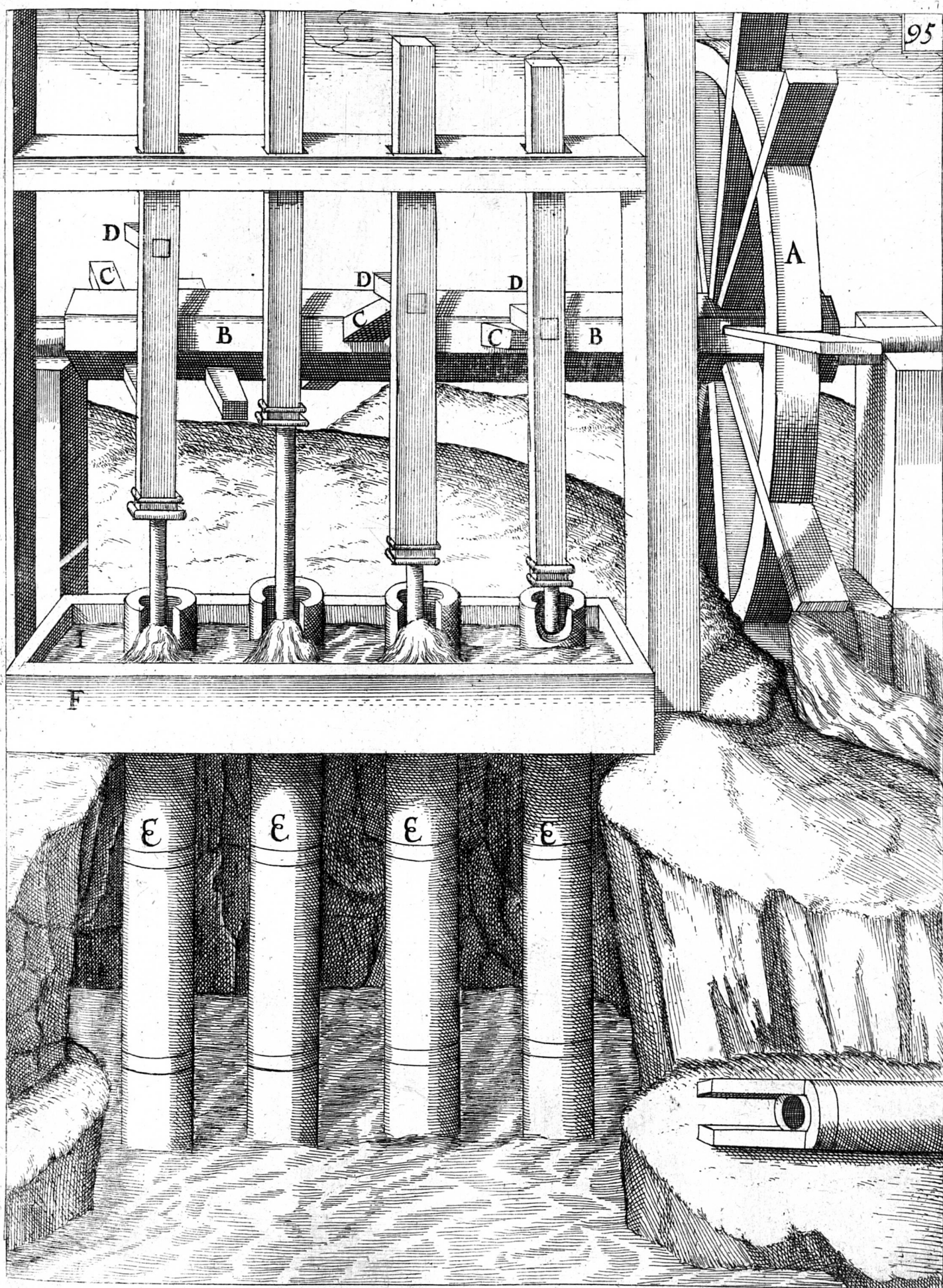


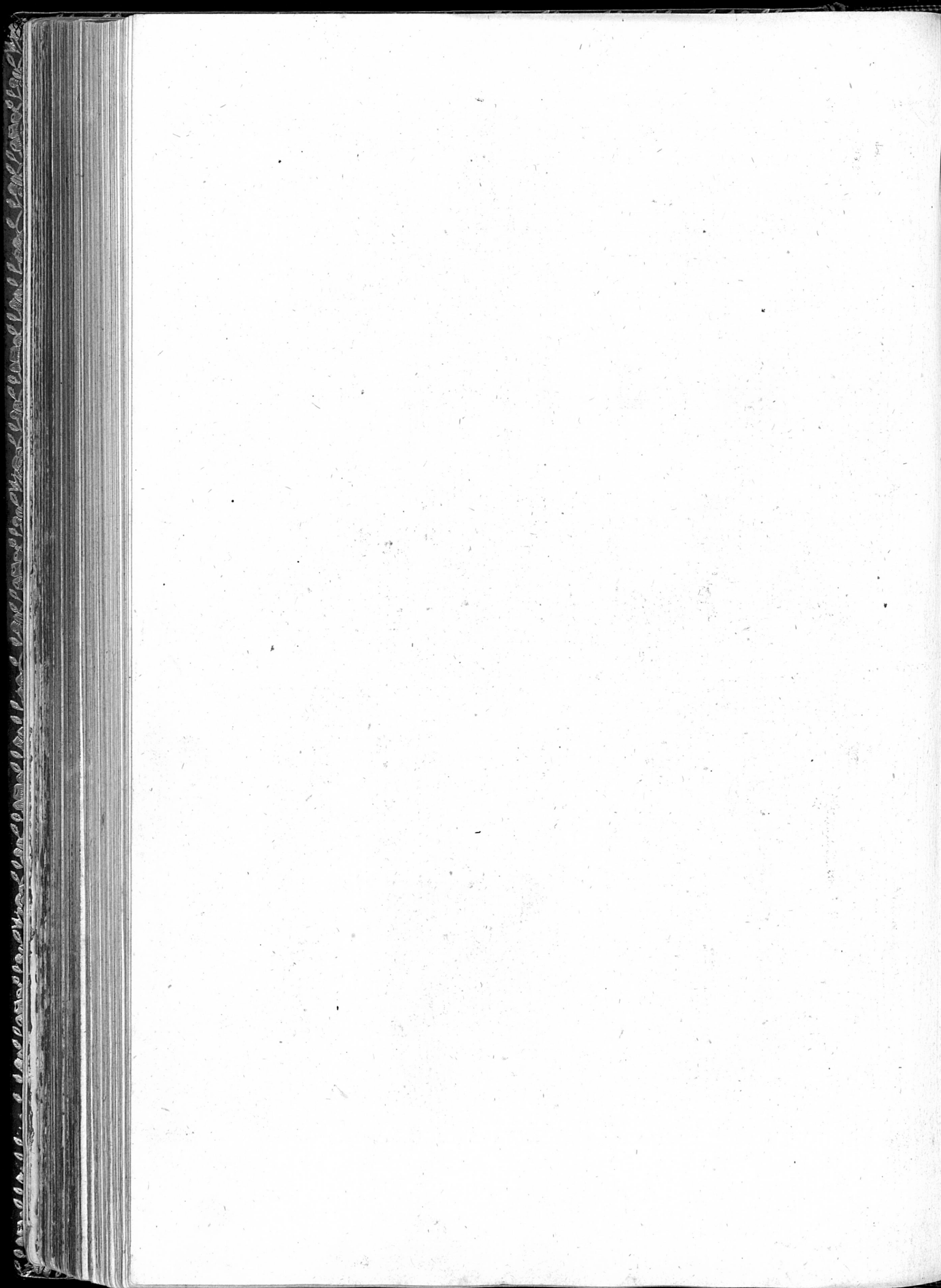


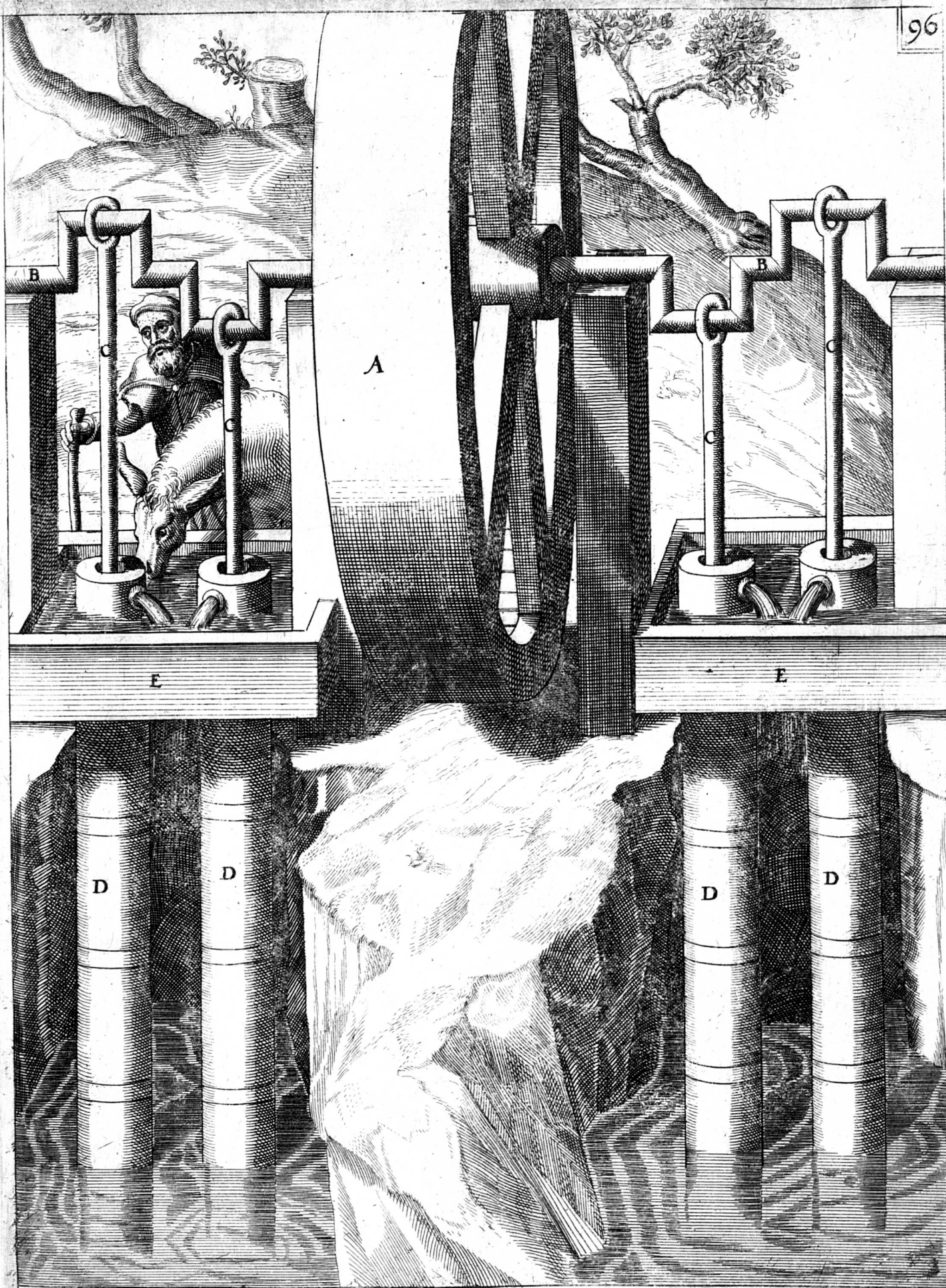
N^o. 9^t.

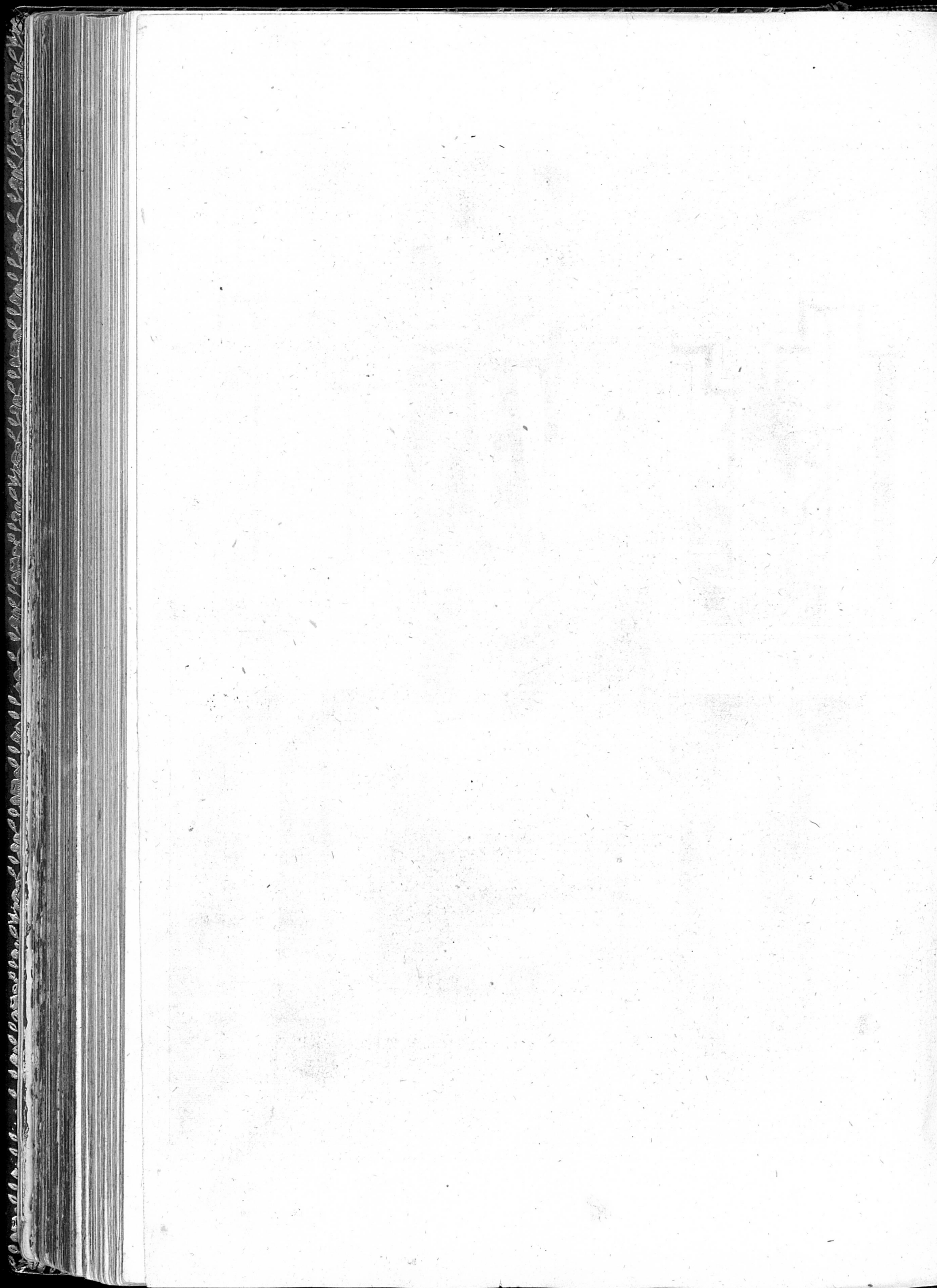


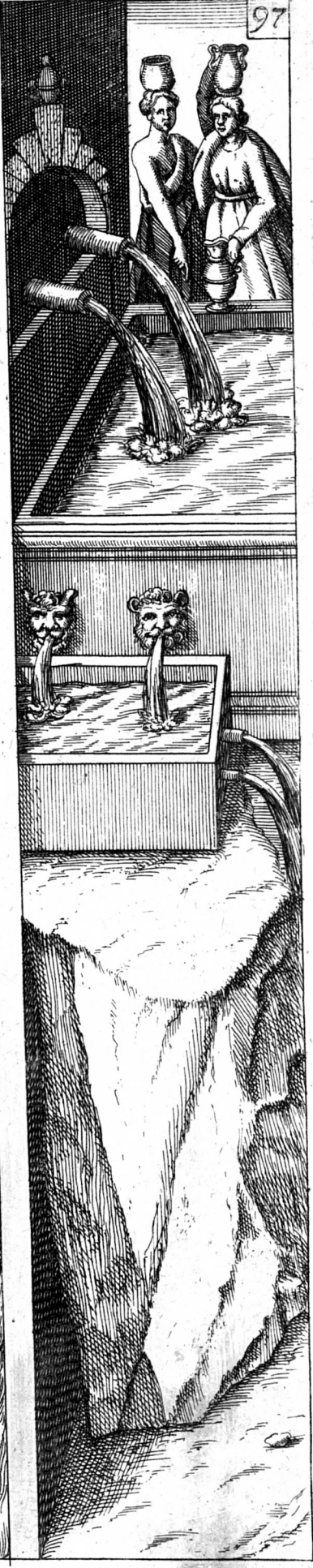
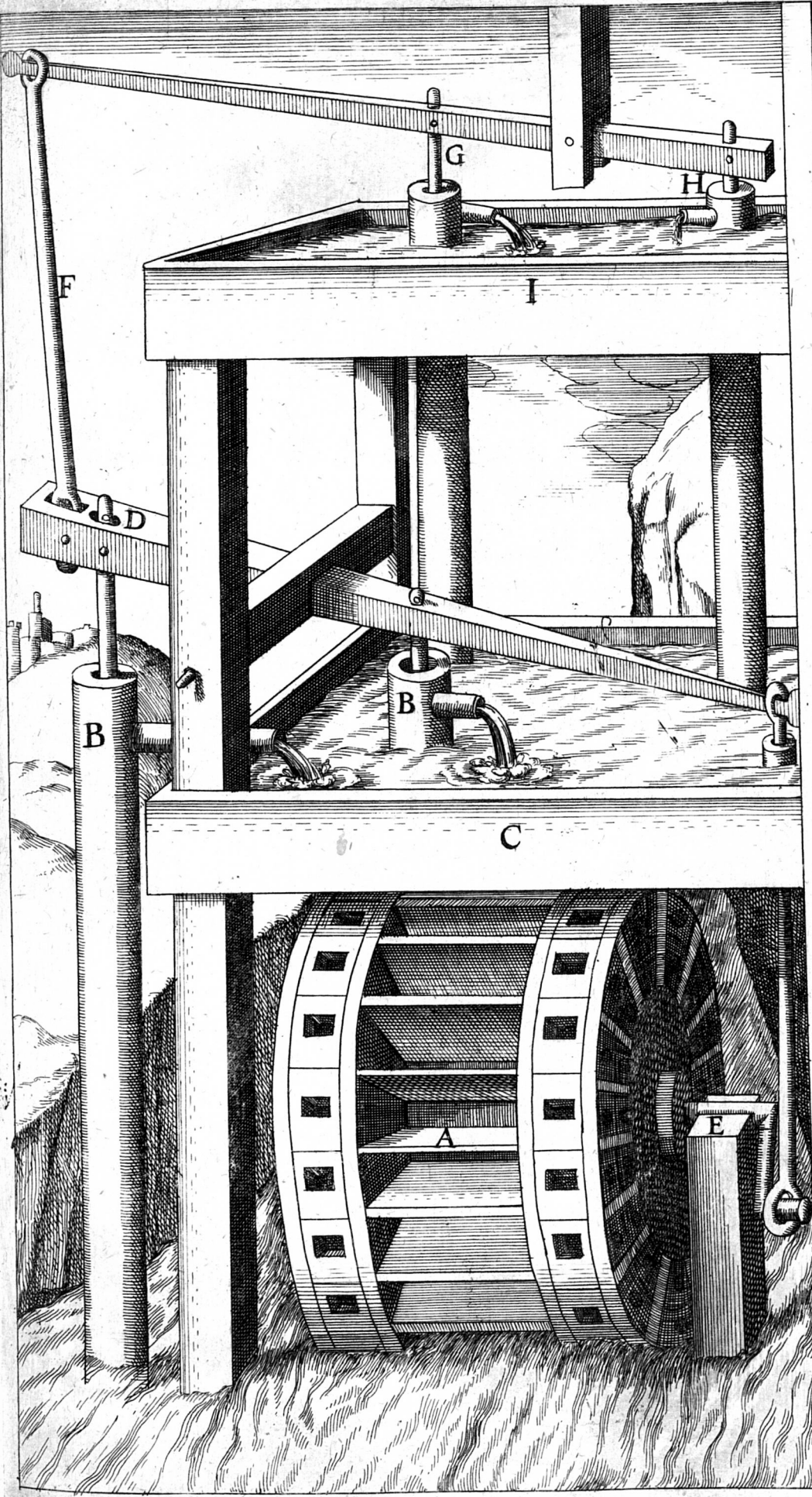


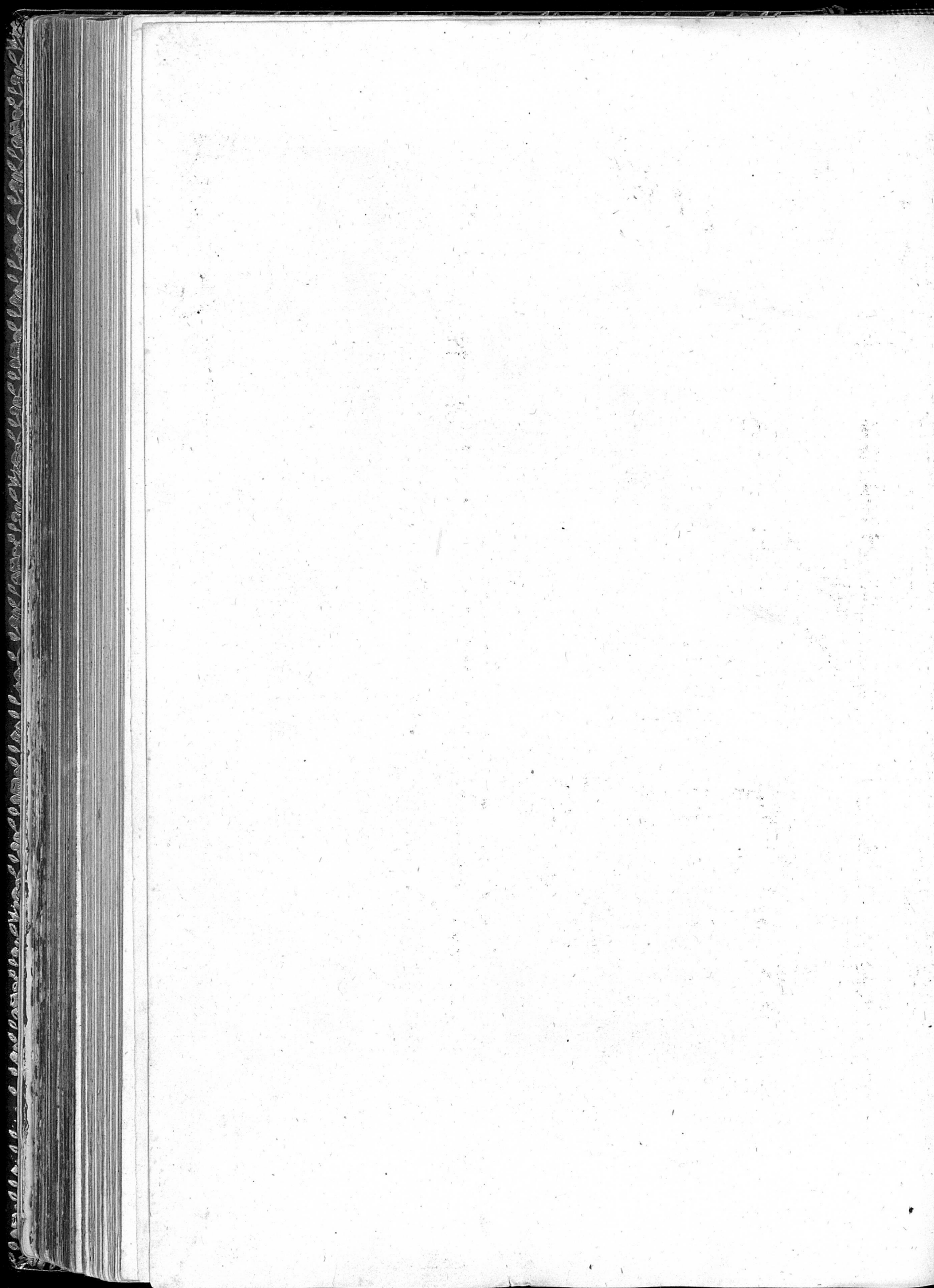


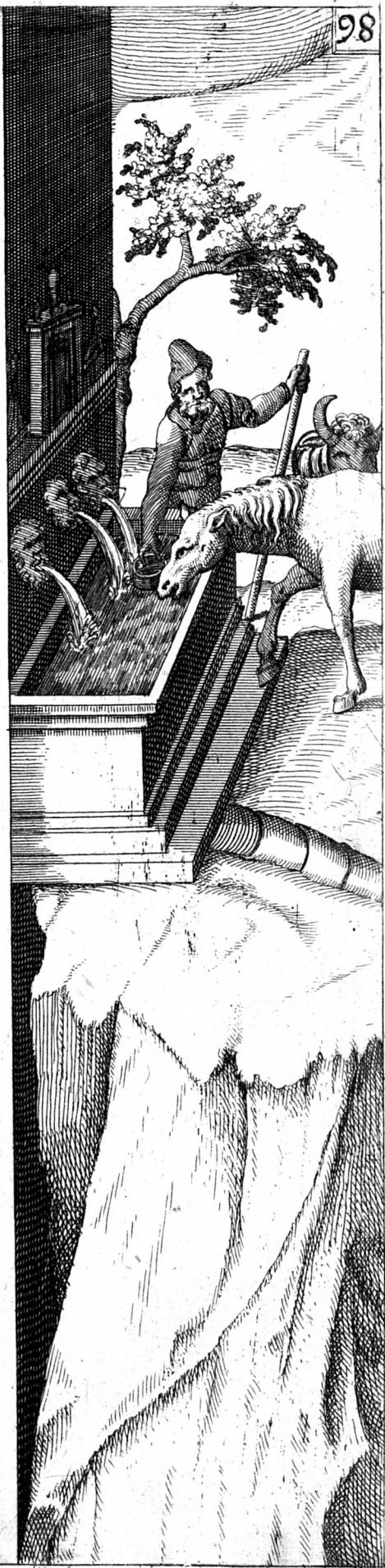
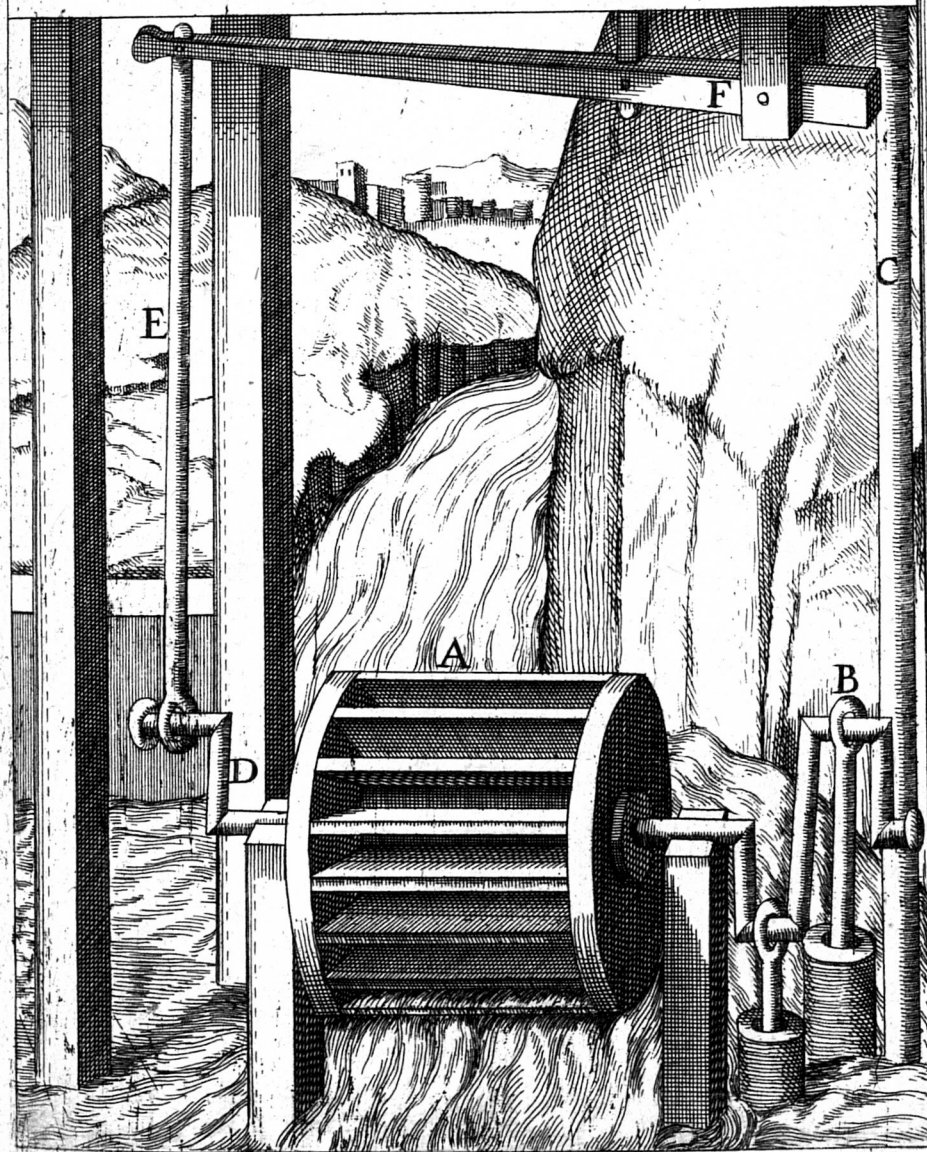
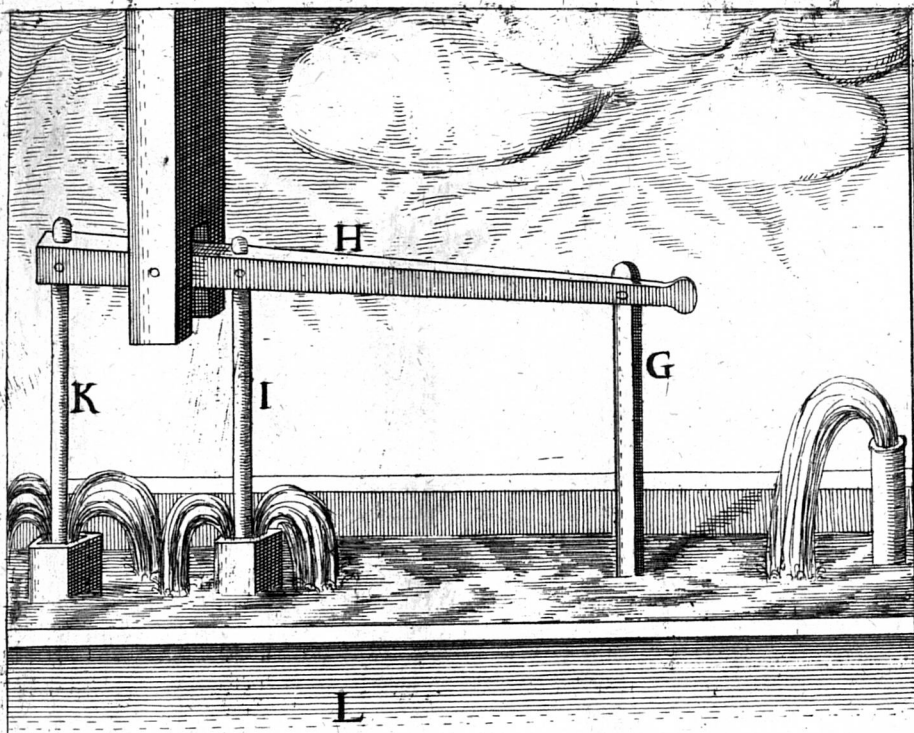


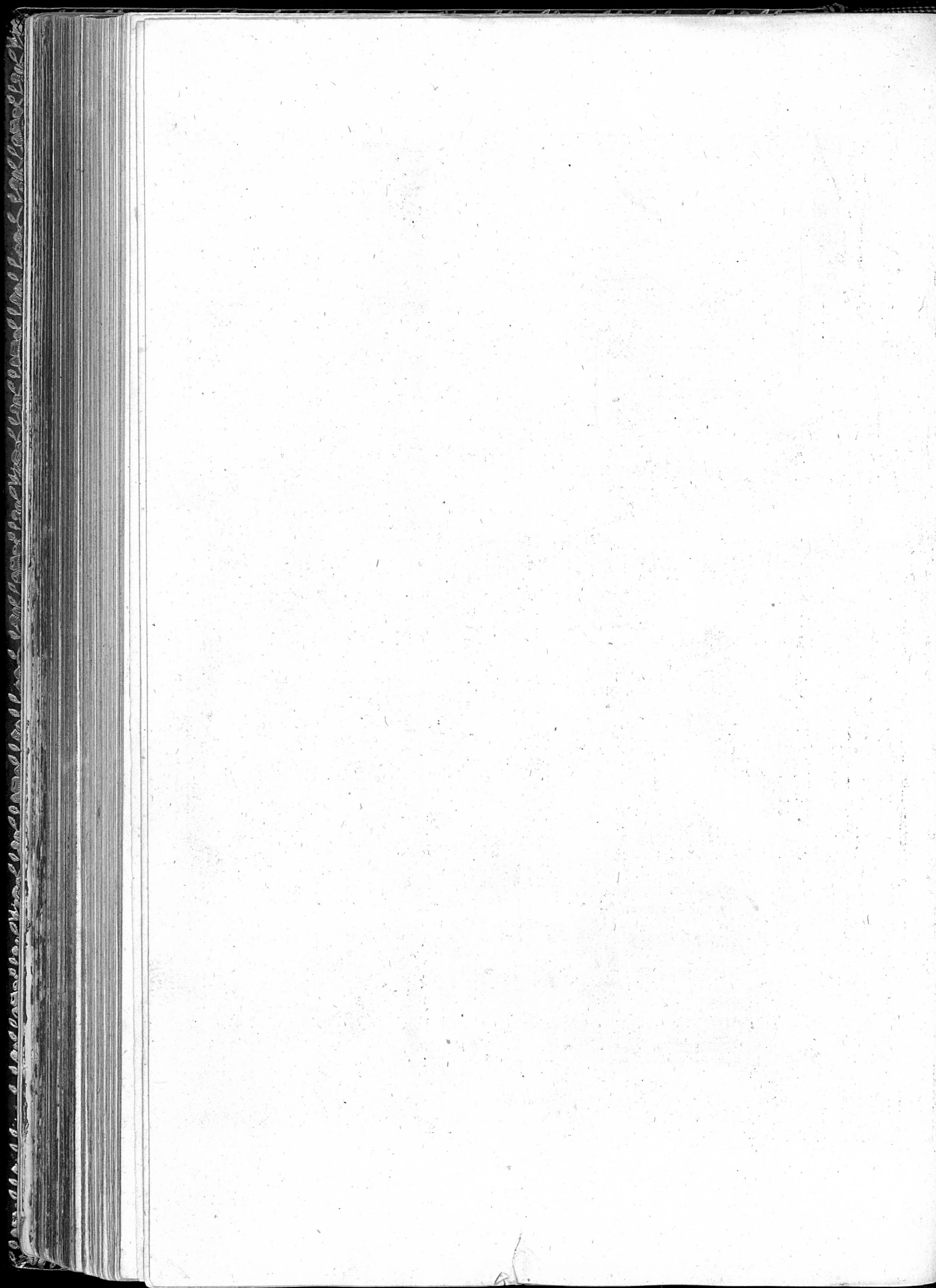


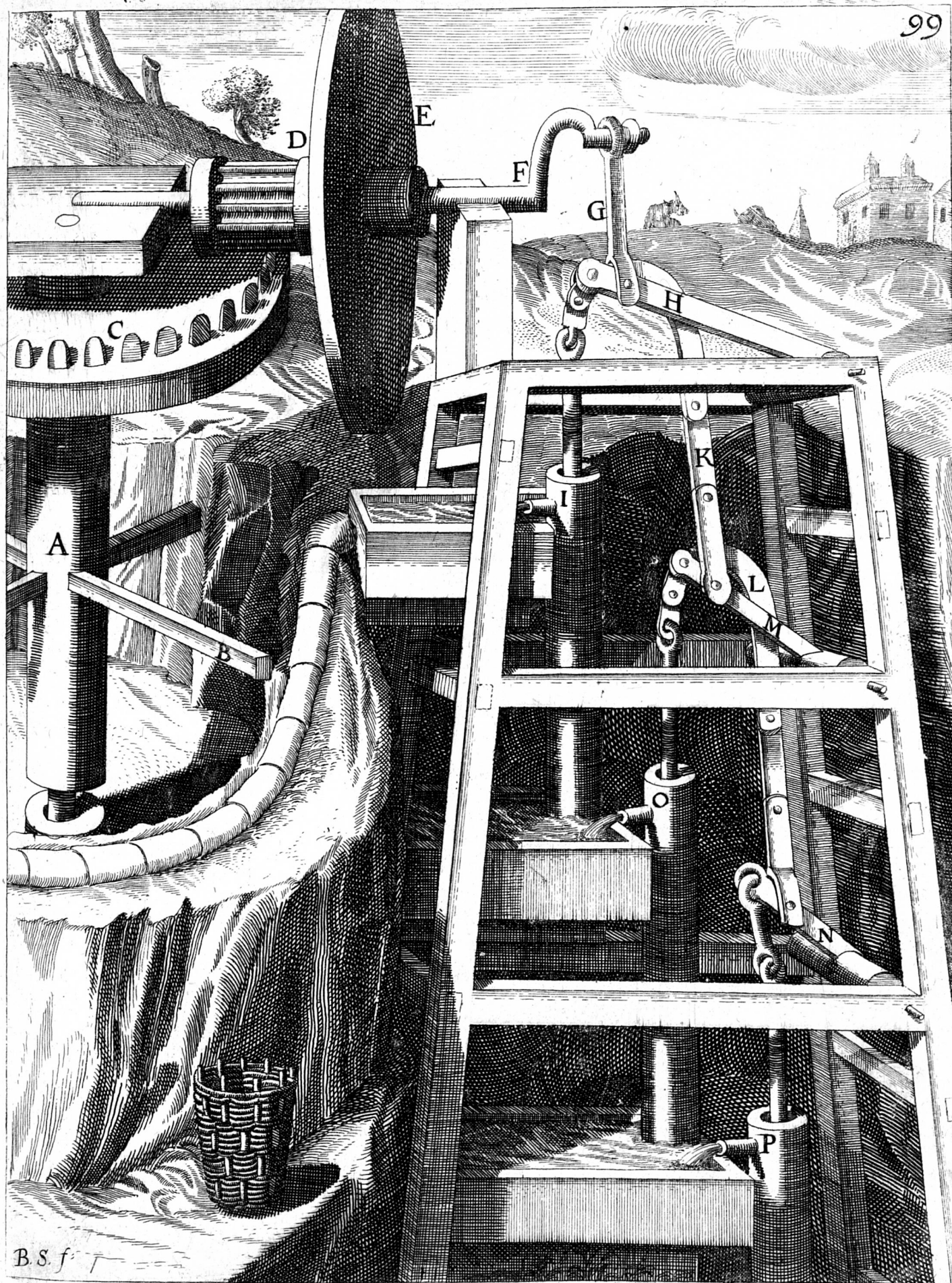


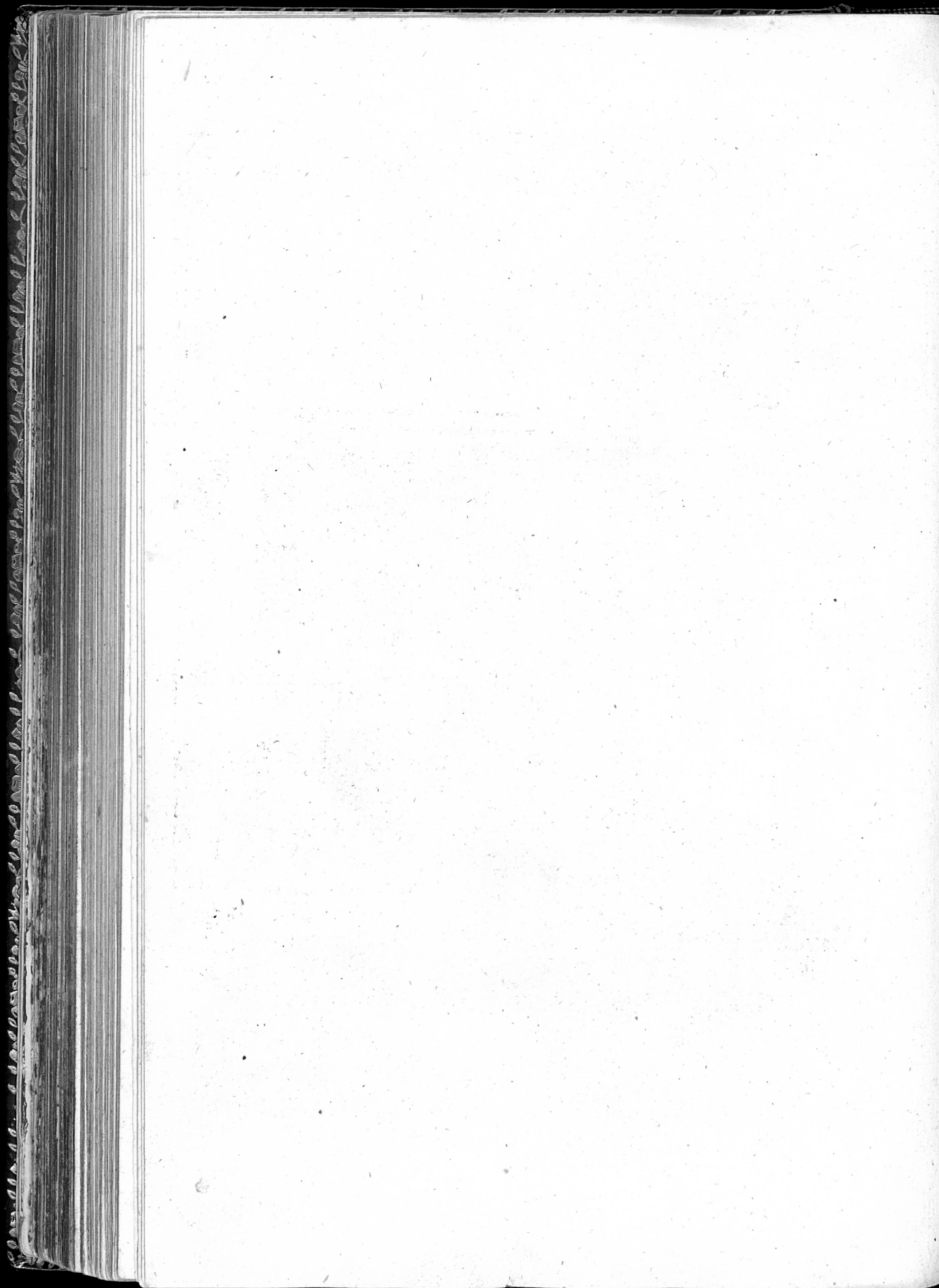


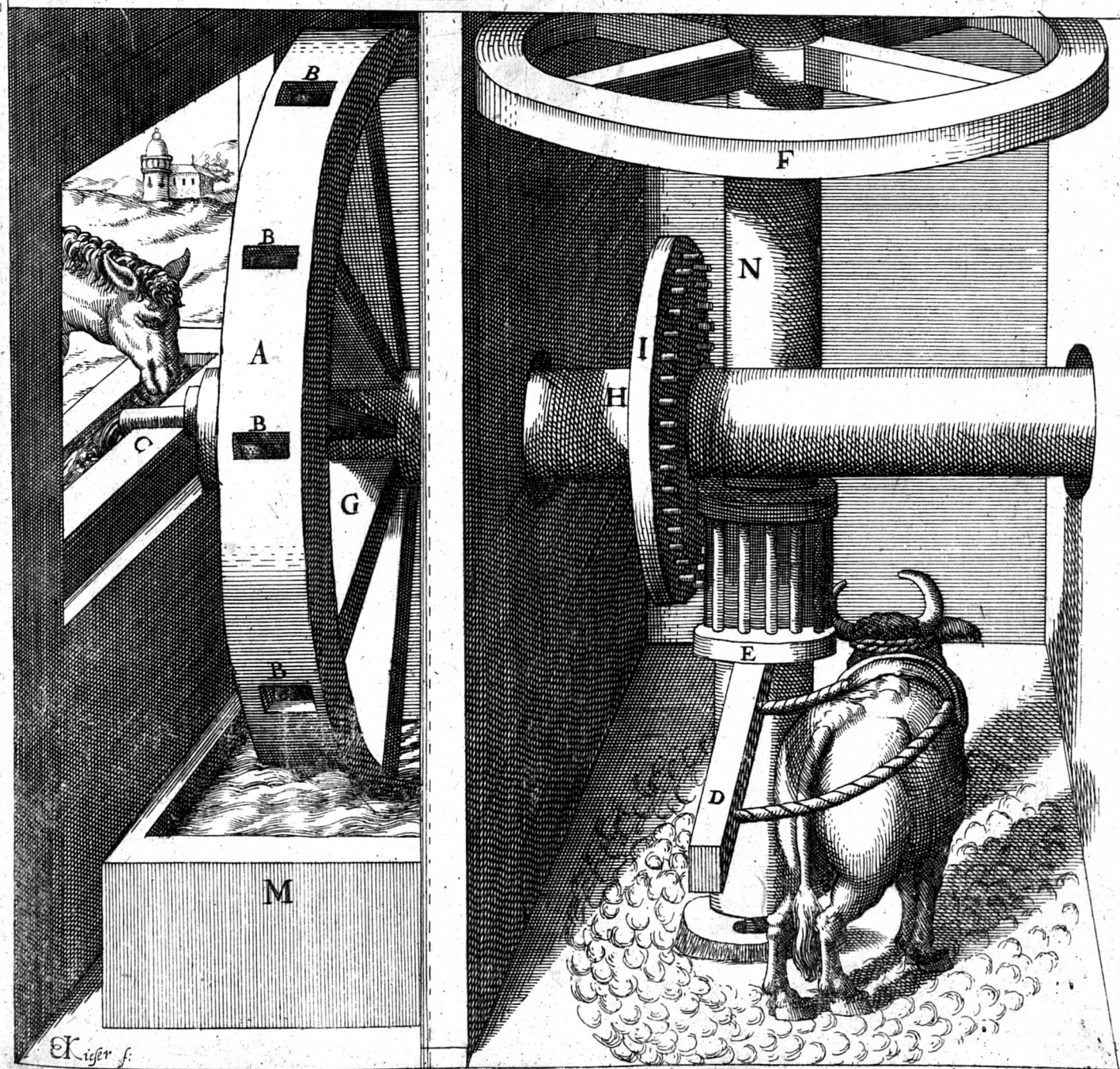
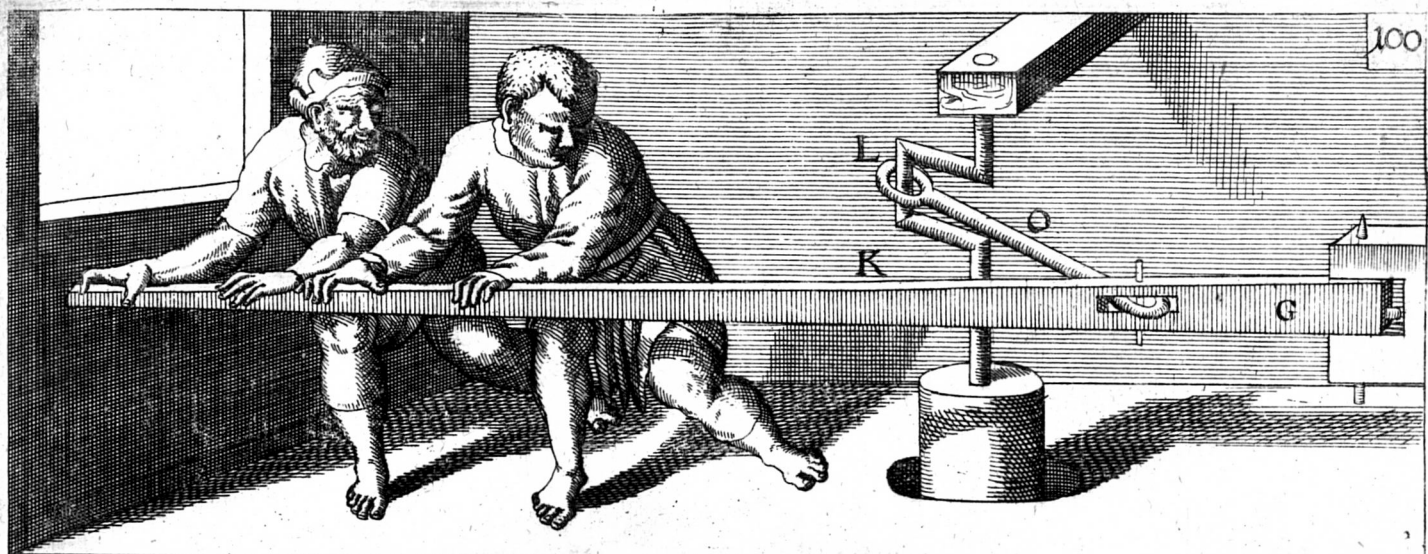


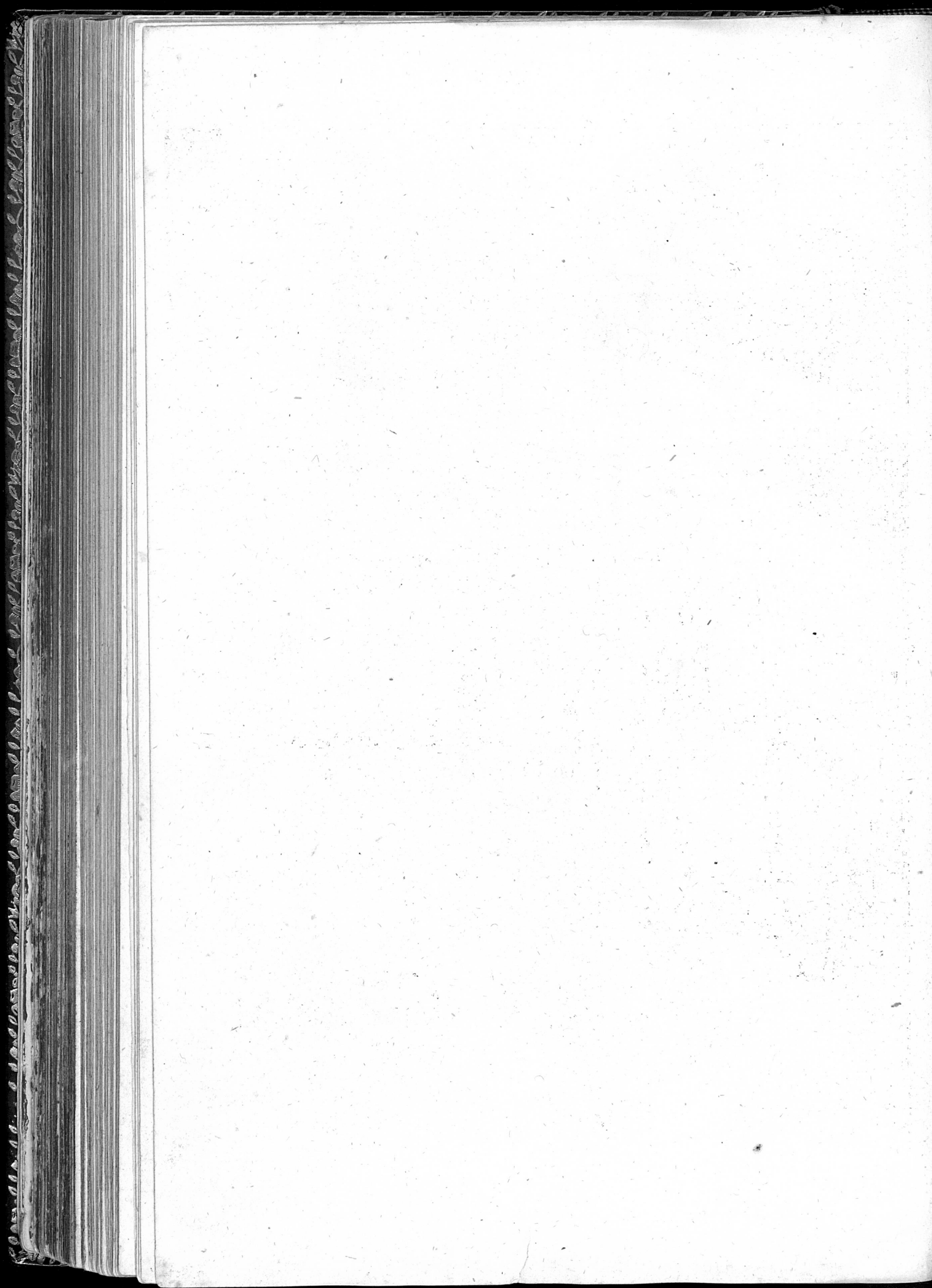


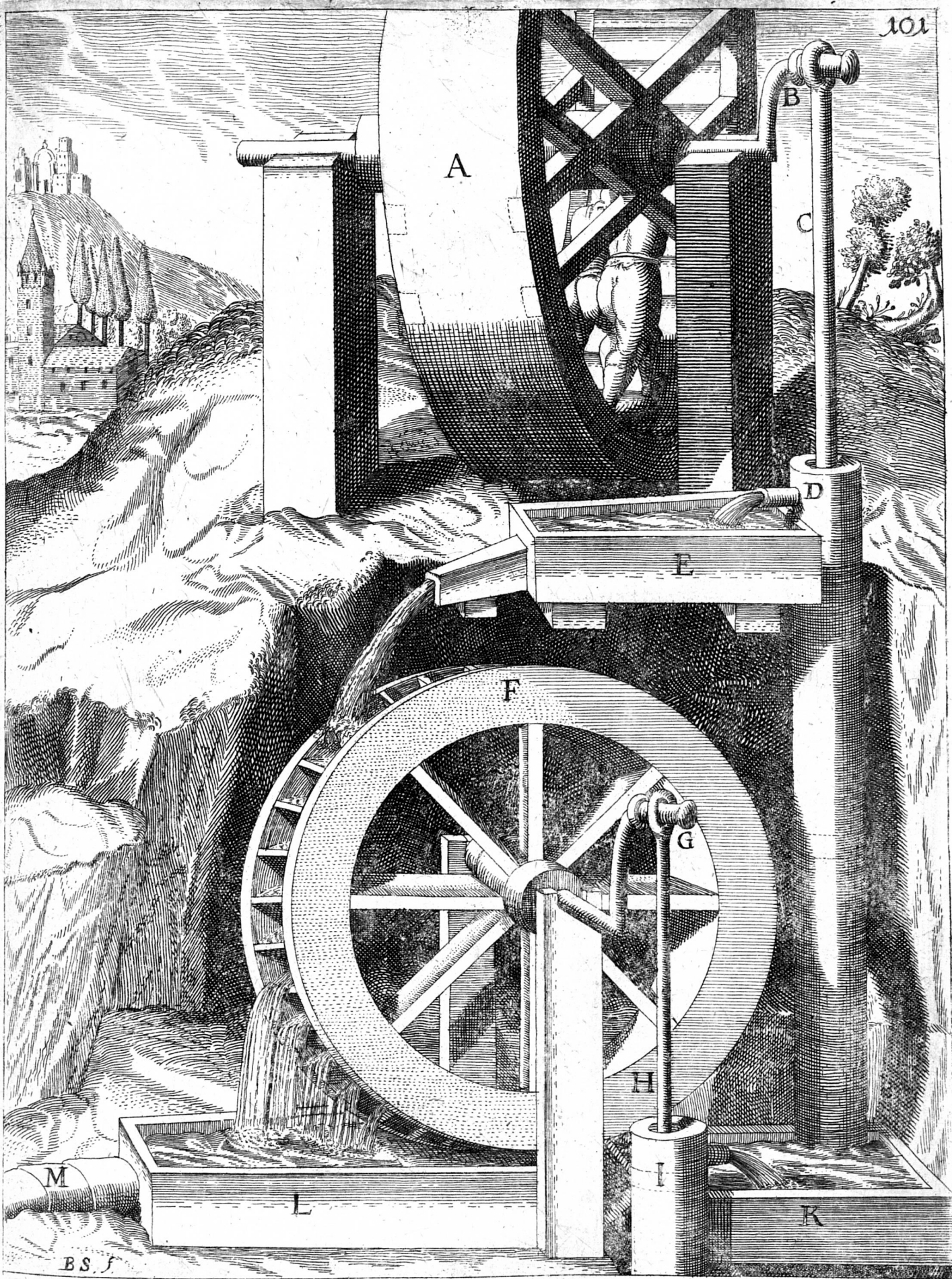




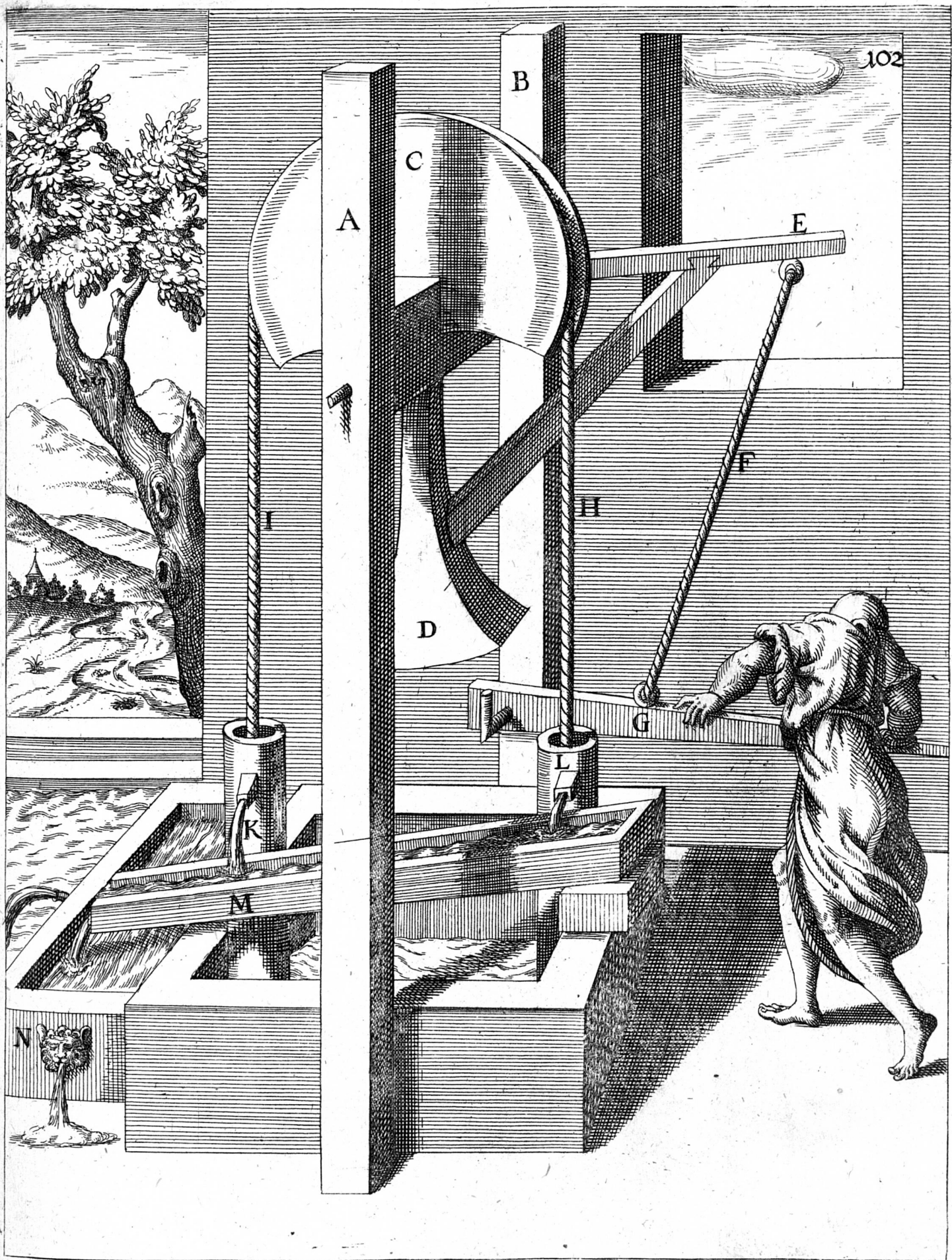


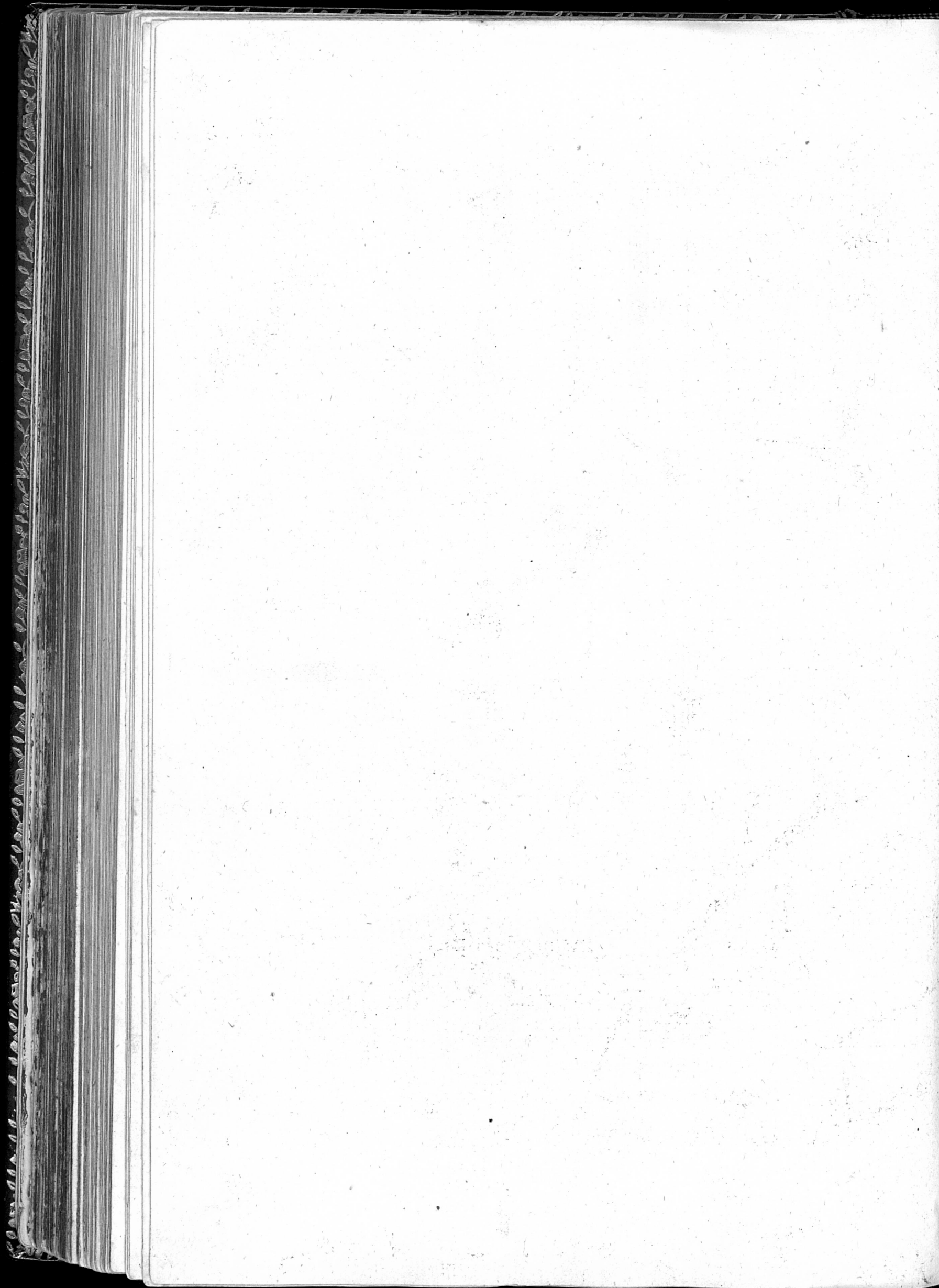


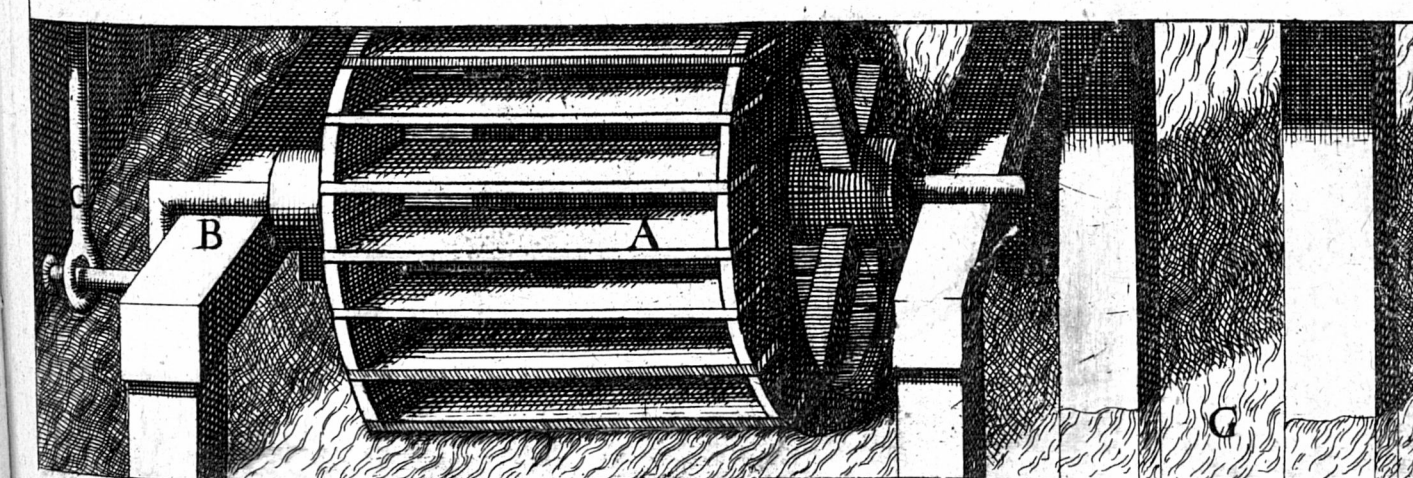
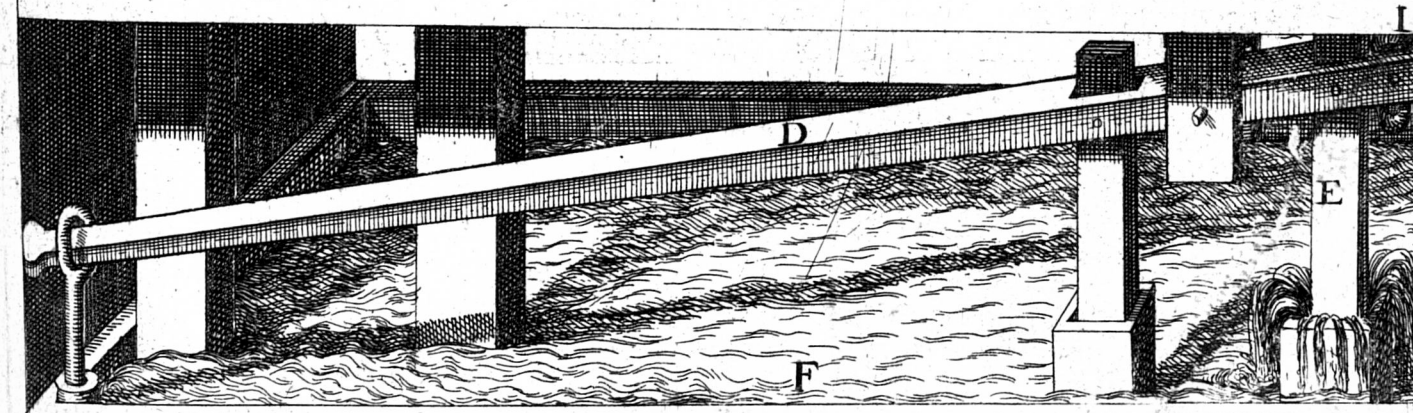
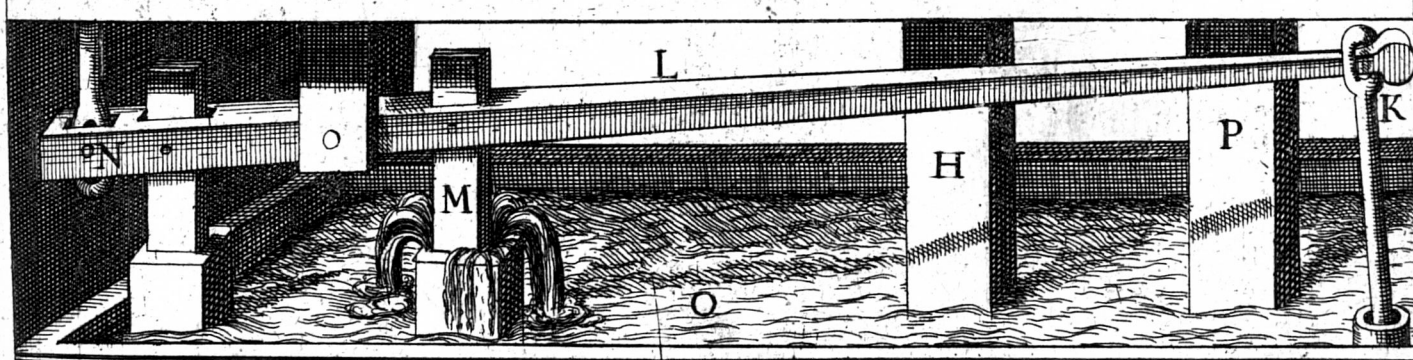
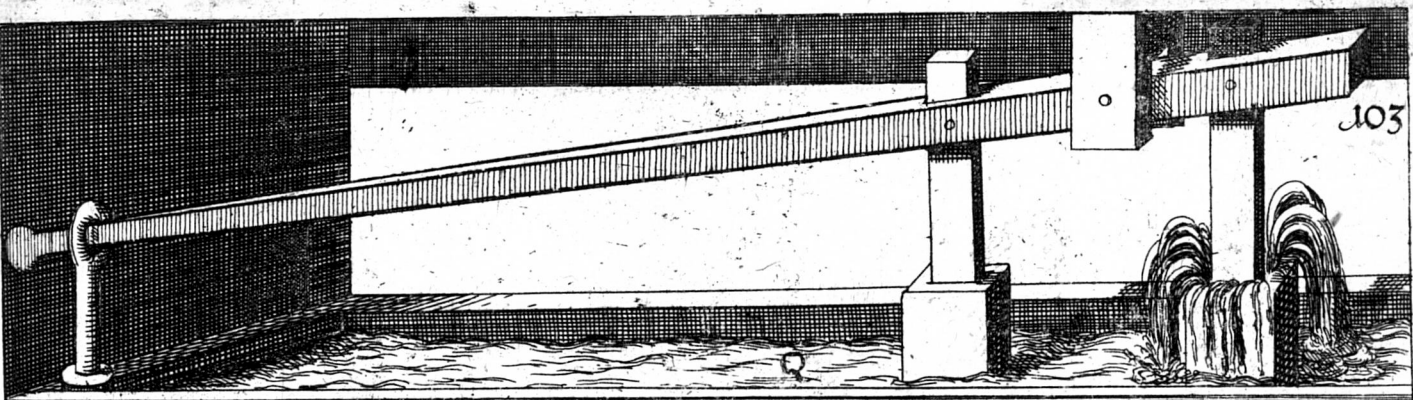






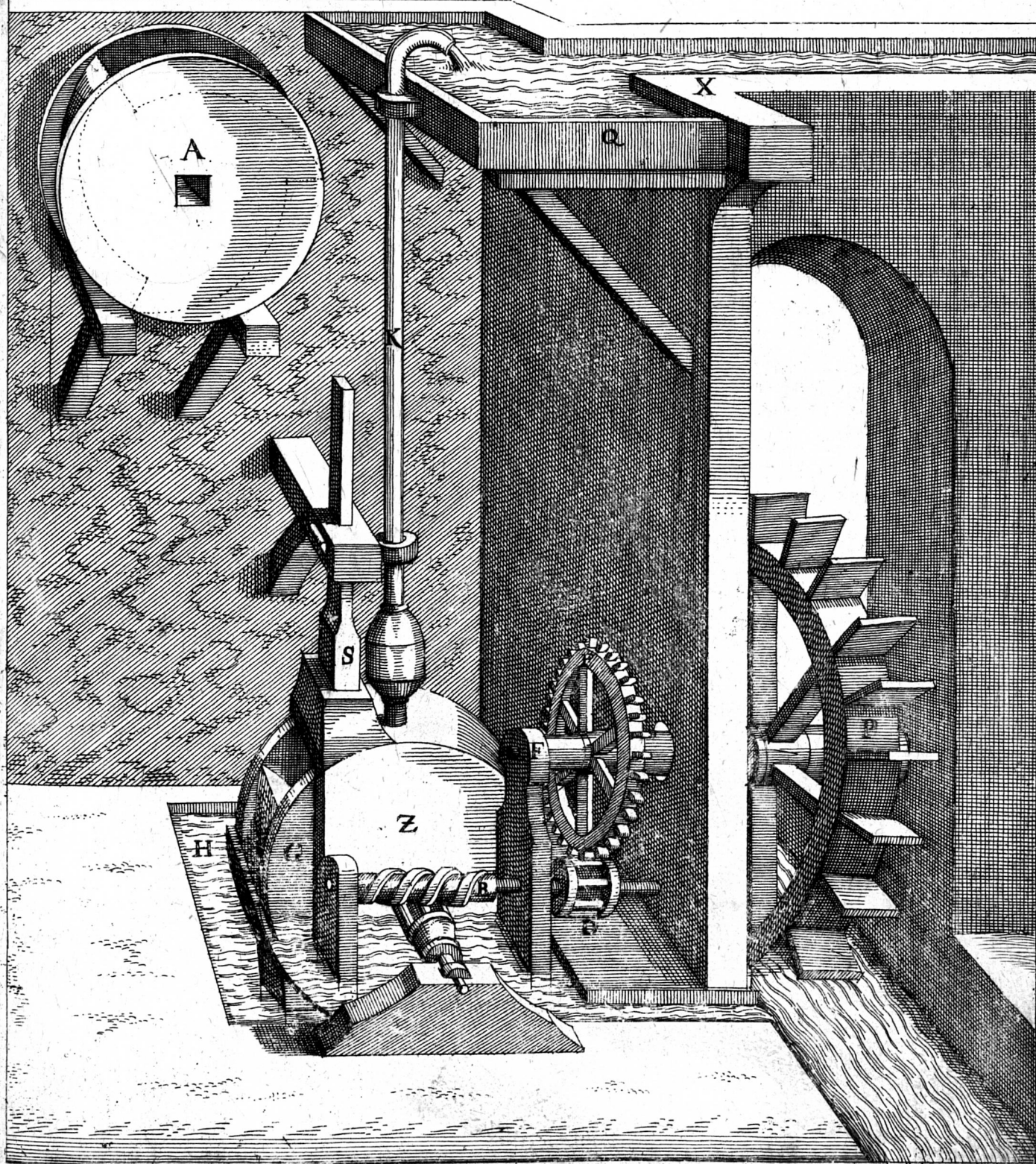


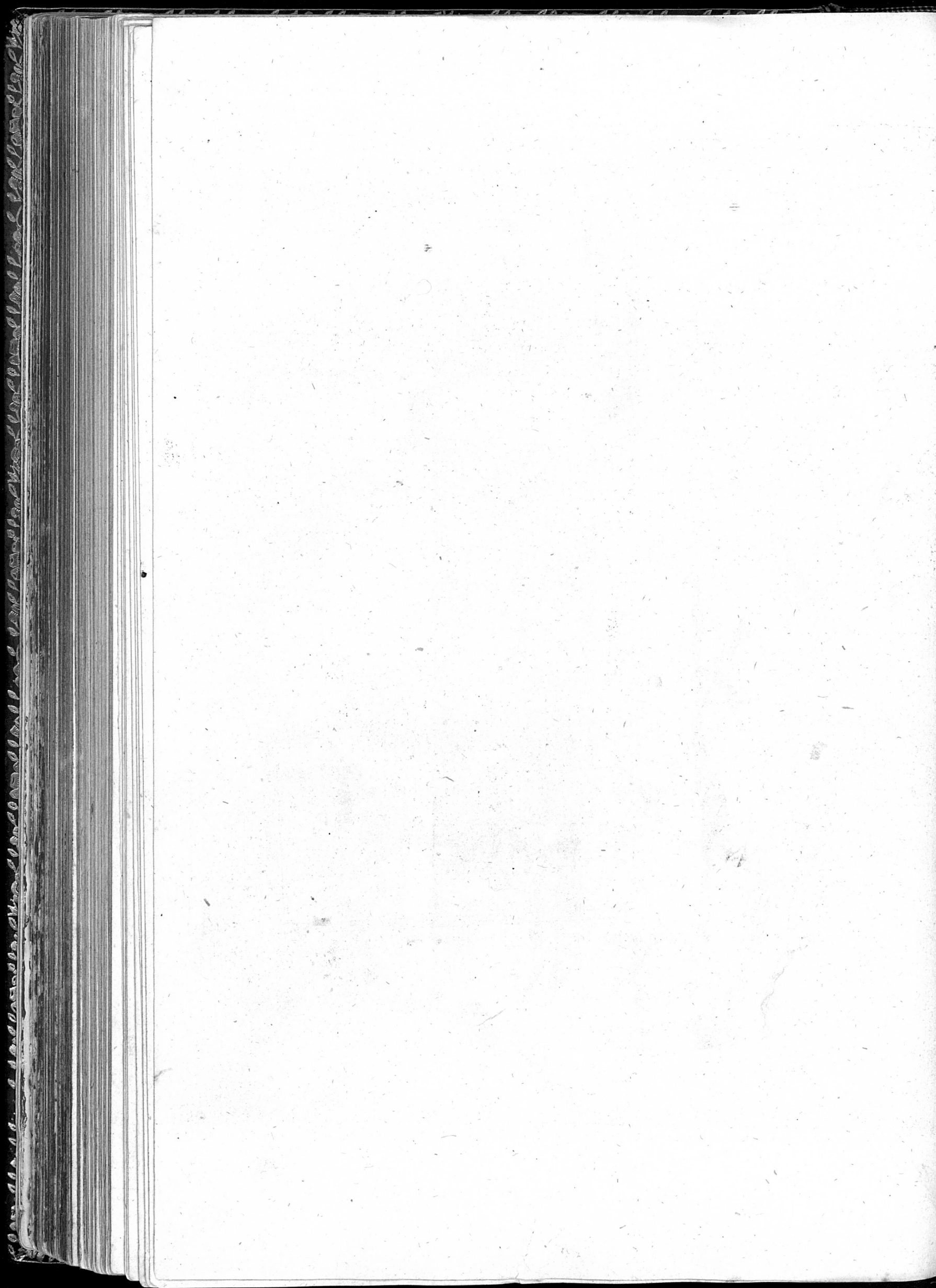


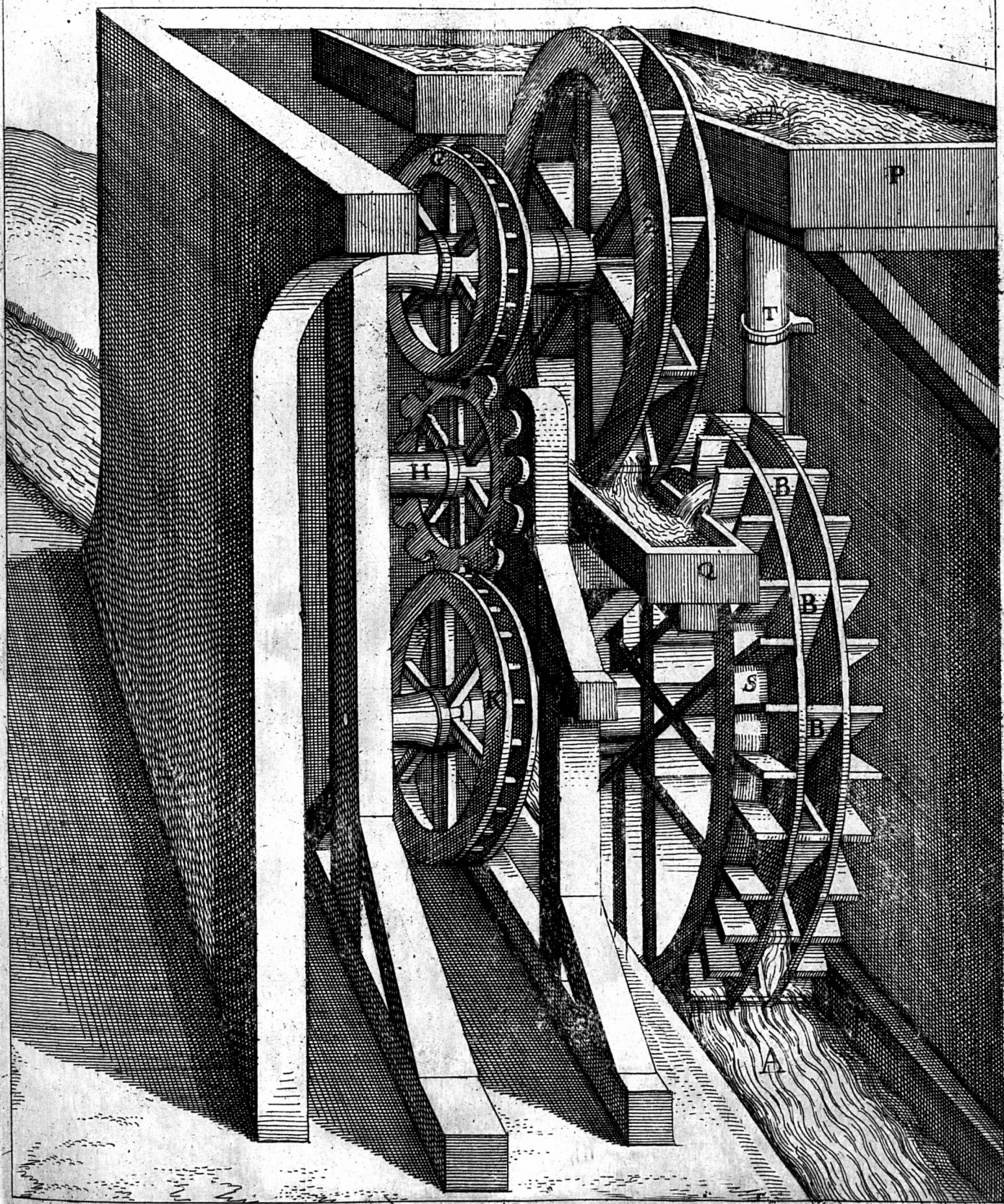




N^o. 104

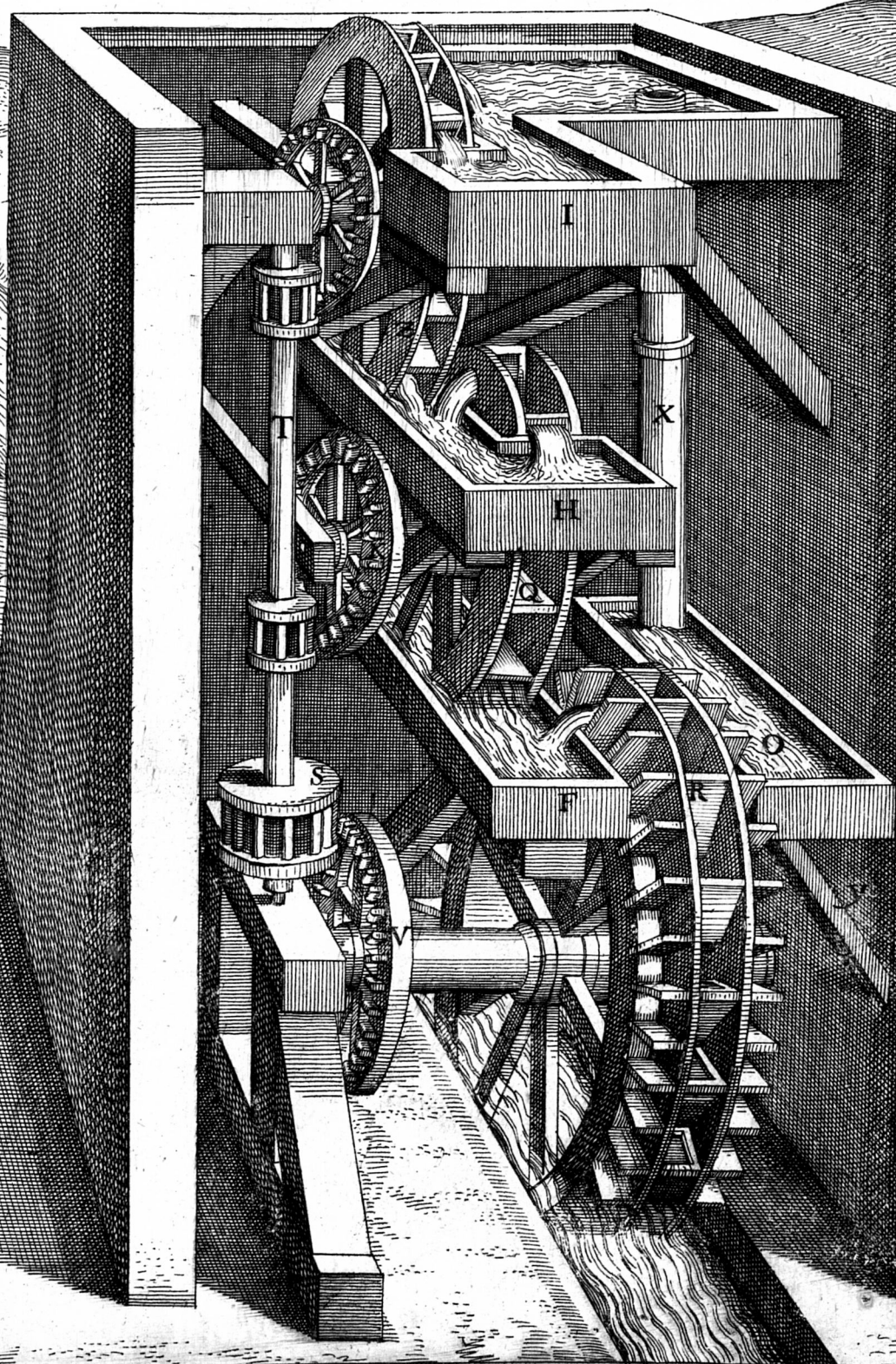


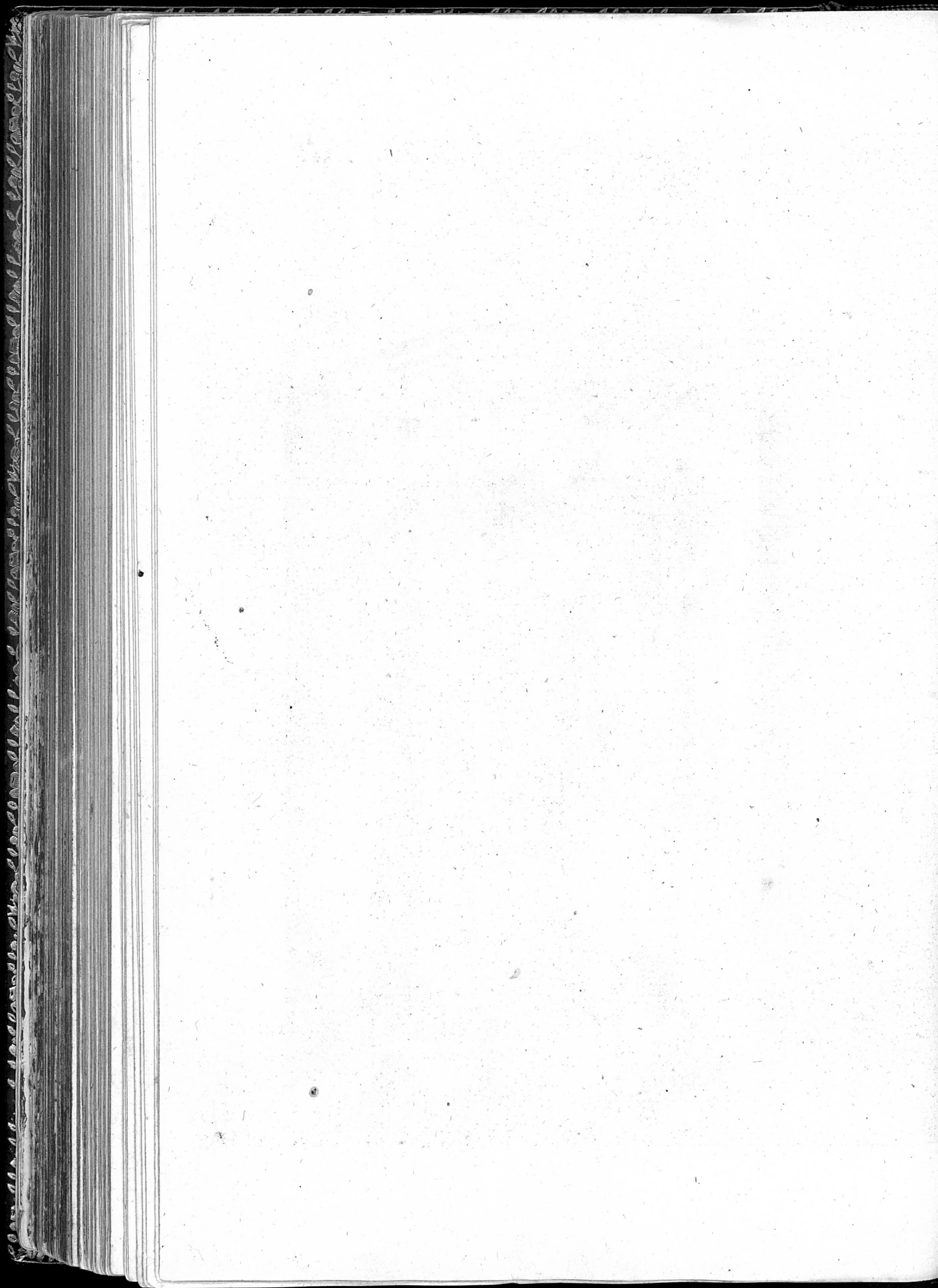


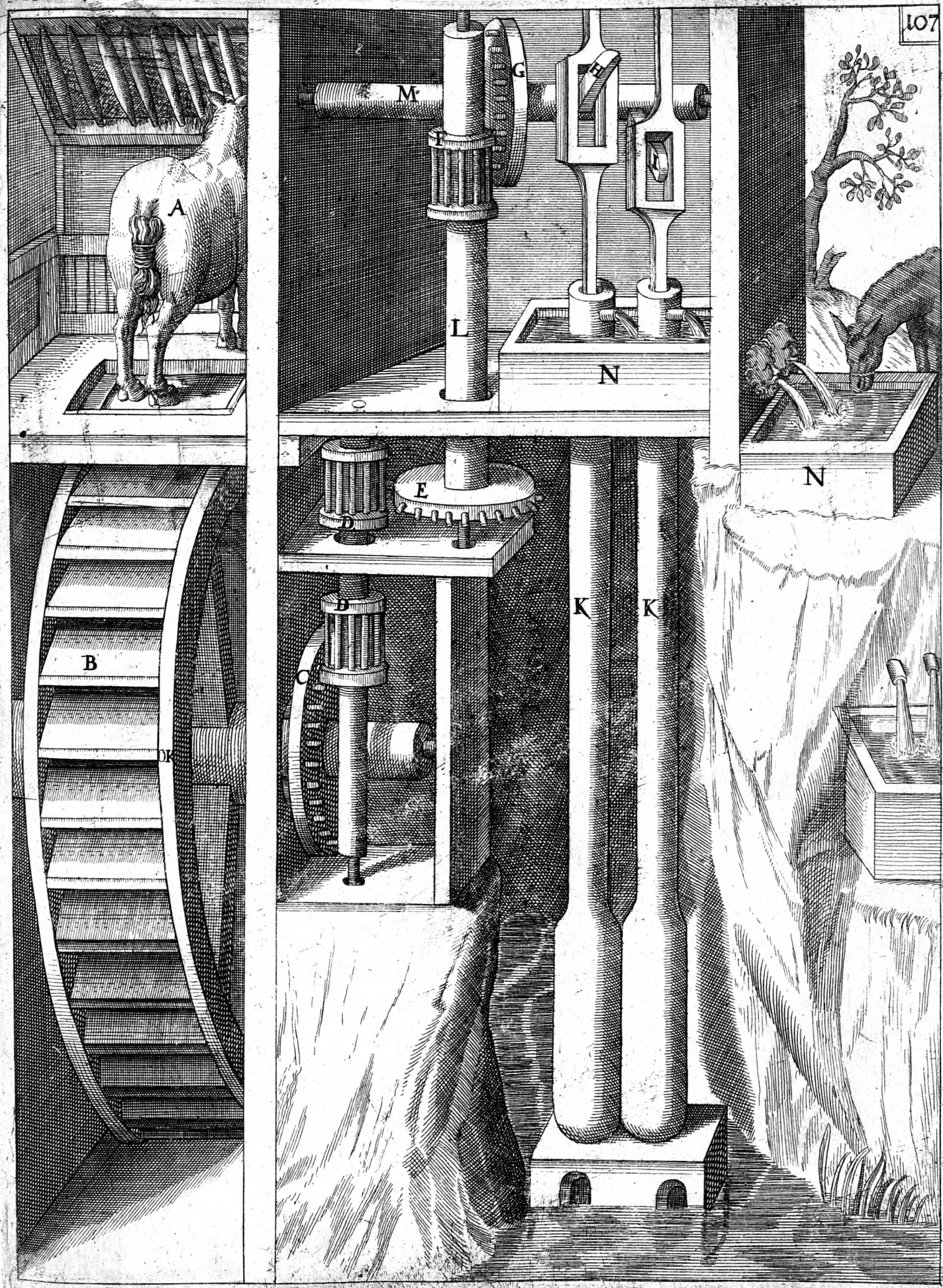




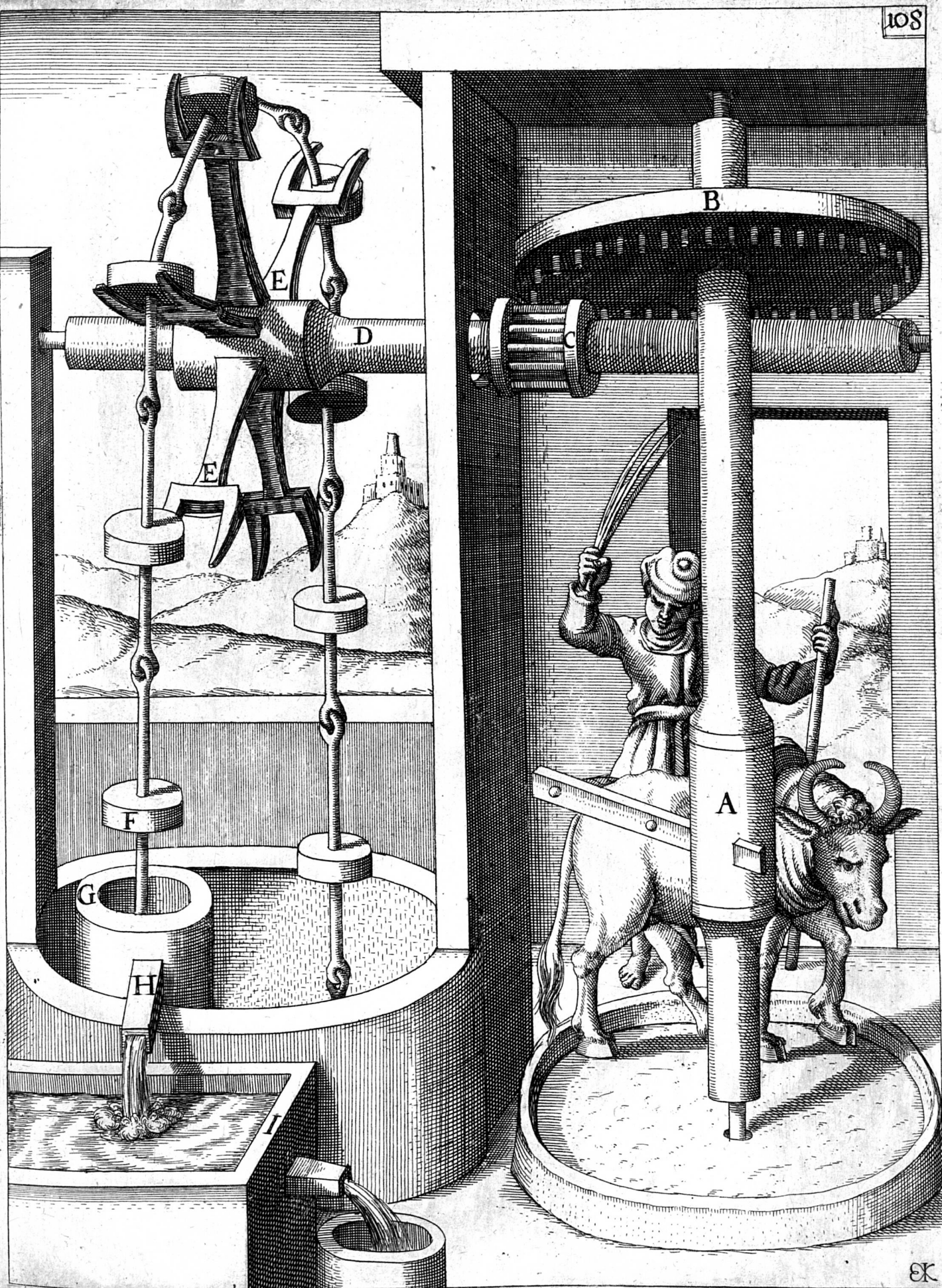
N^o. 106.





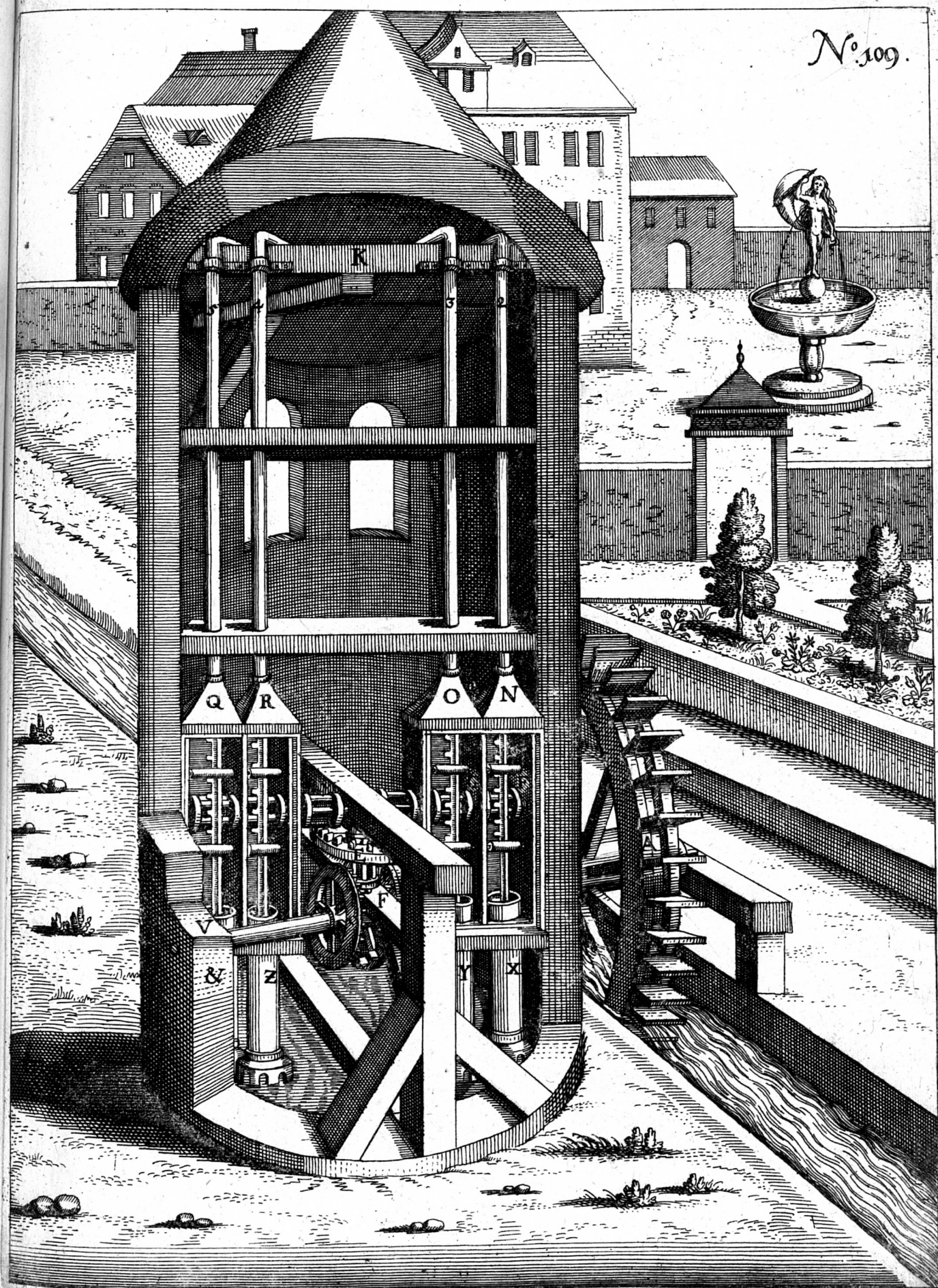






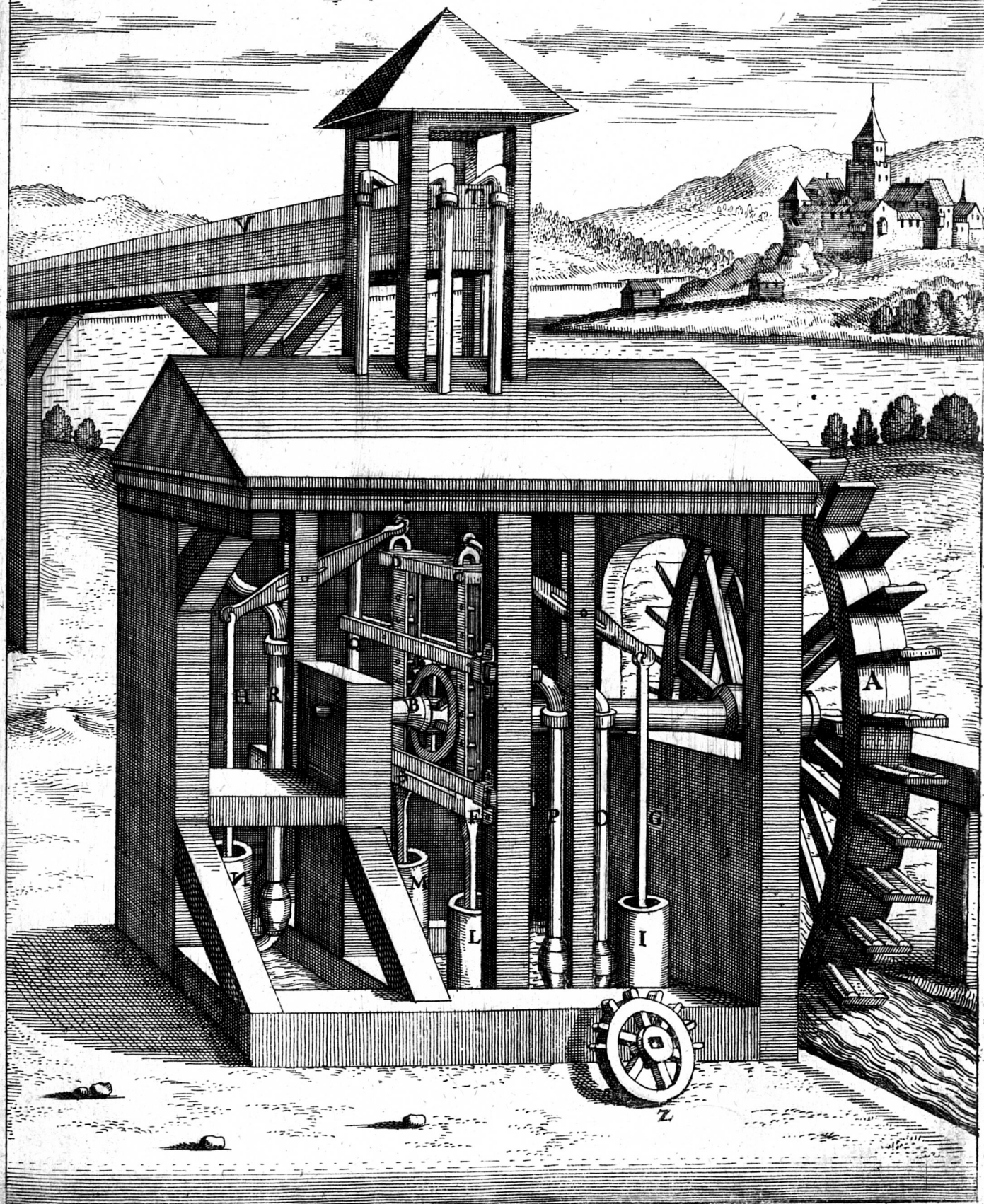


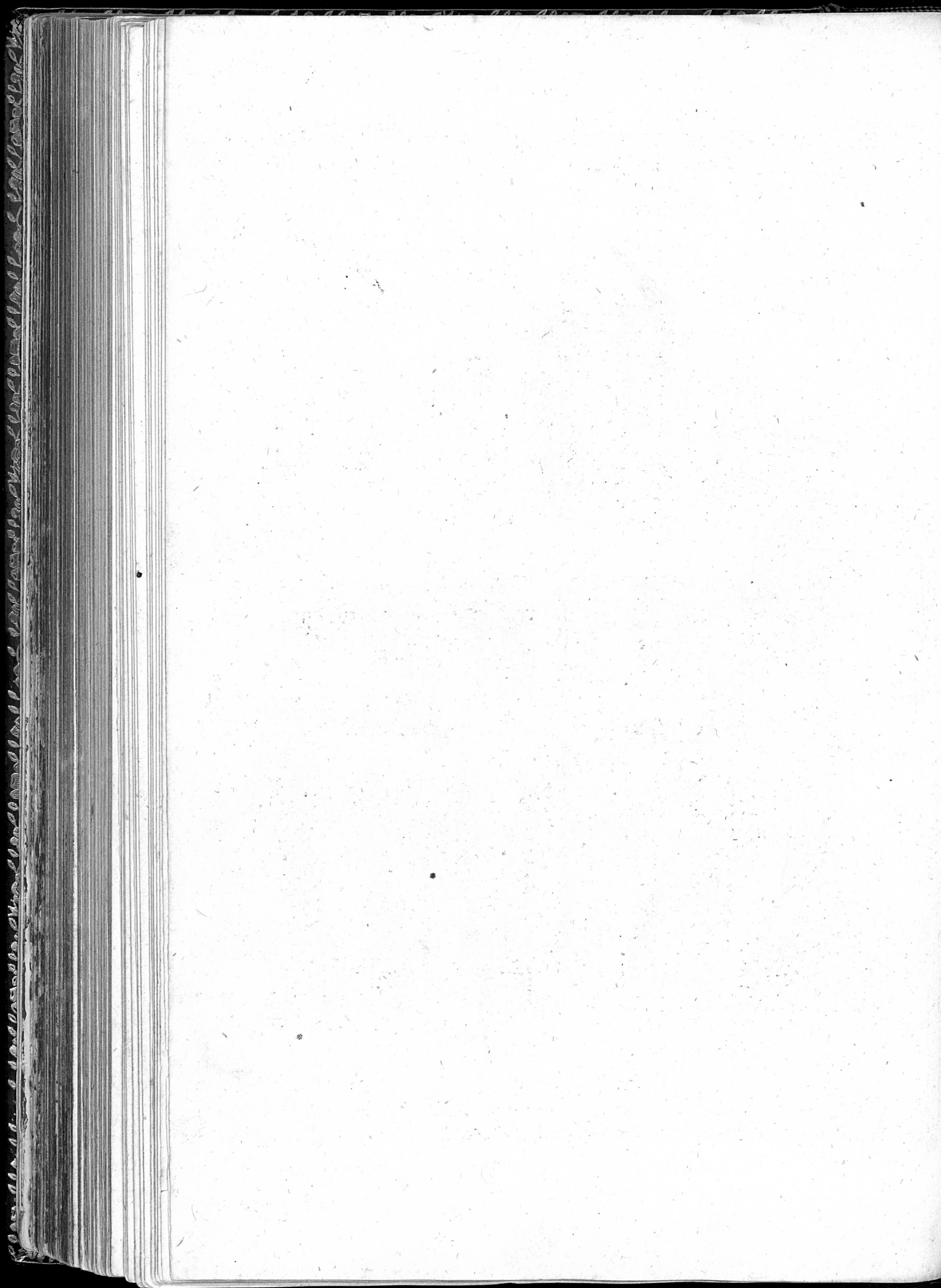
N^o 109.

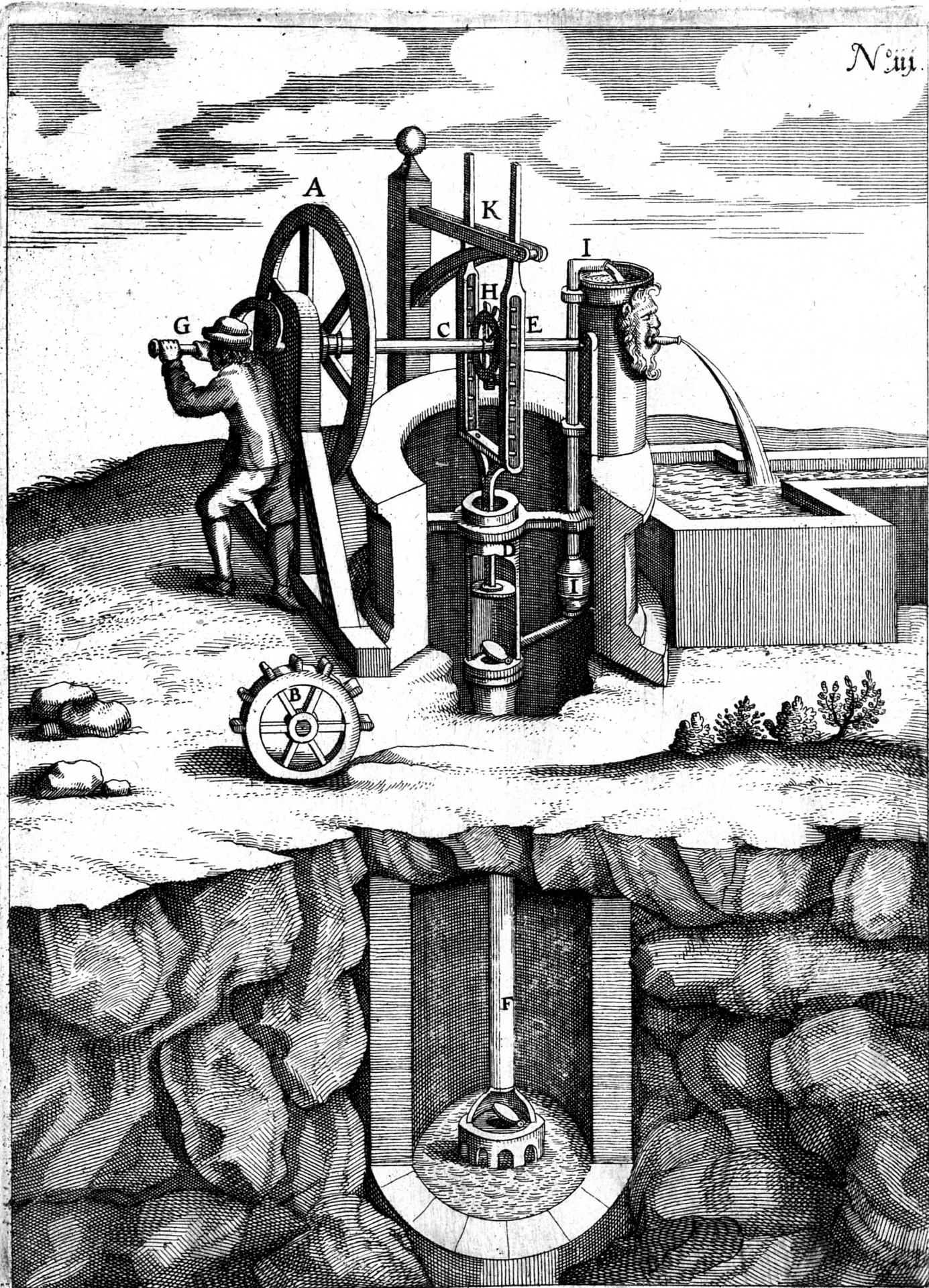


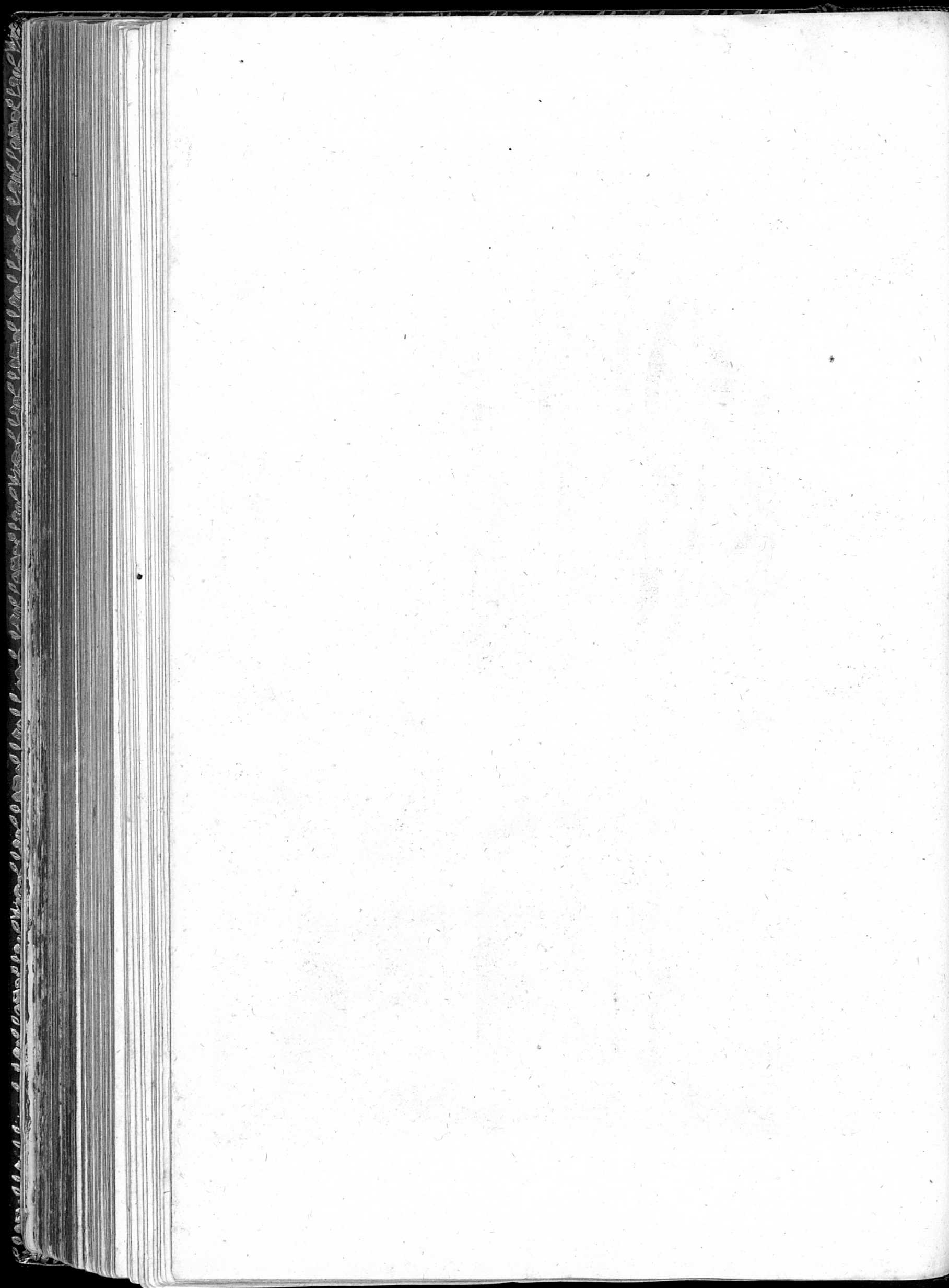


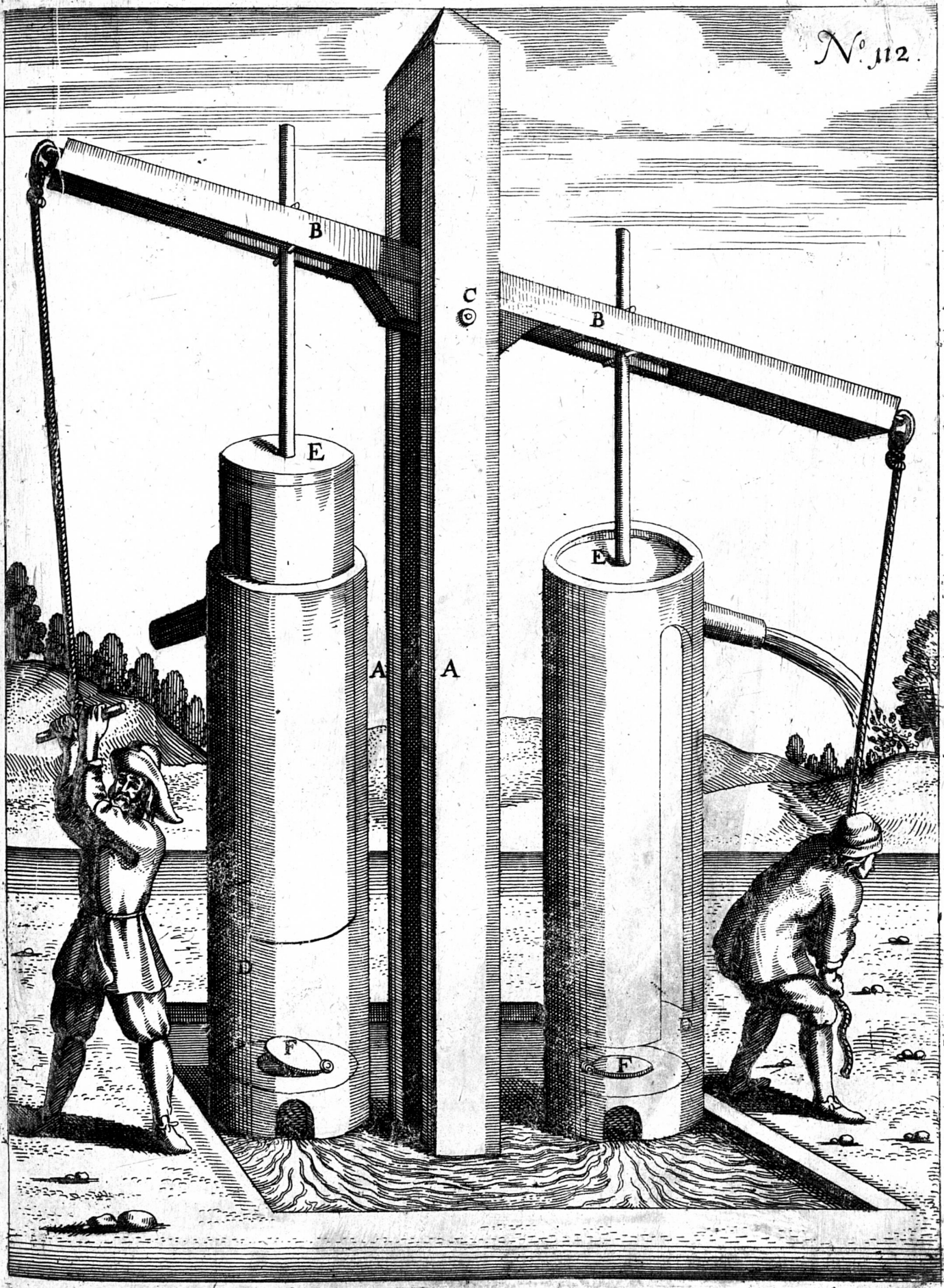
N^o. 110.

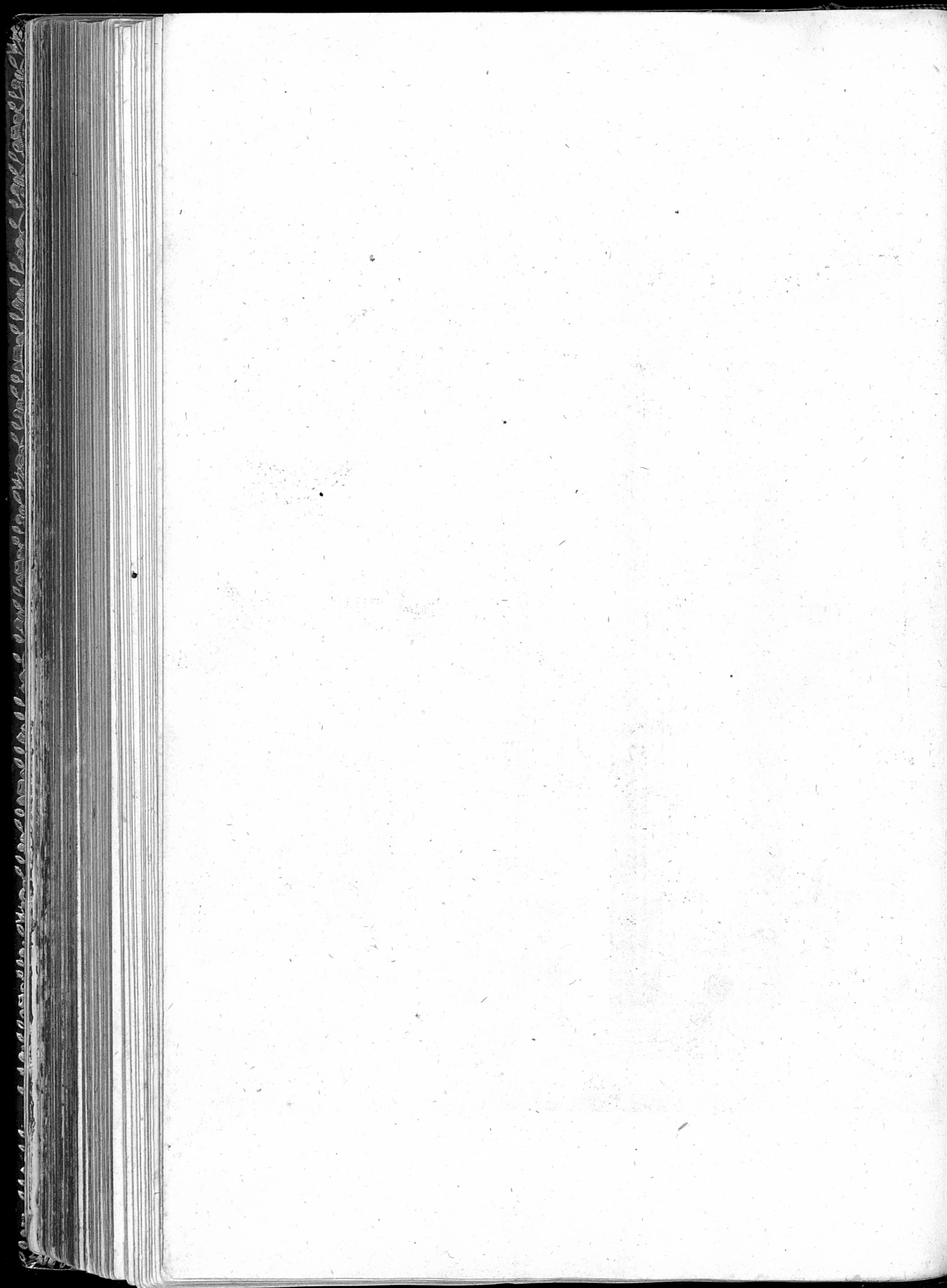


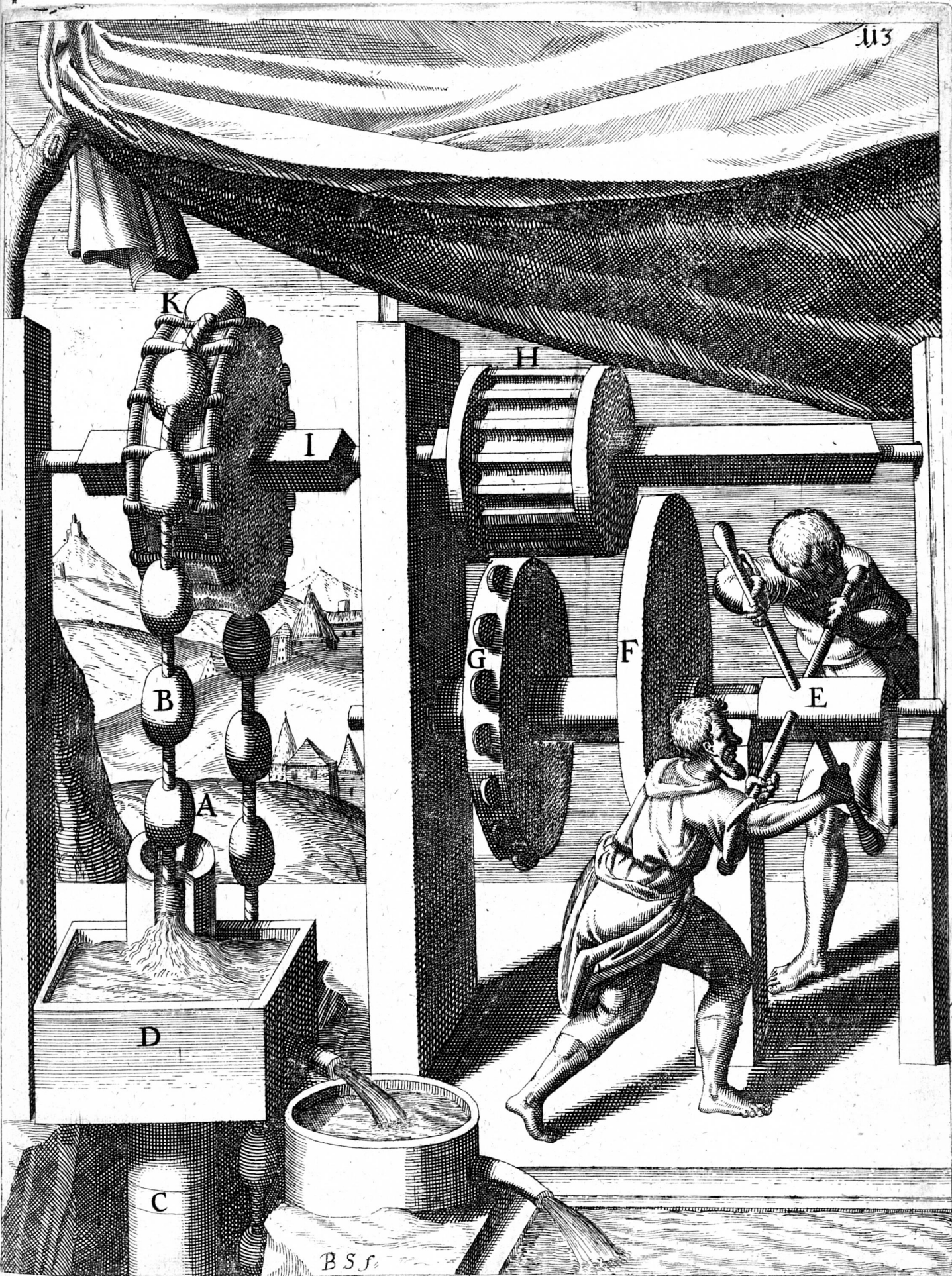


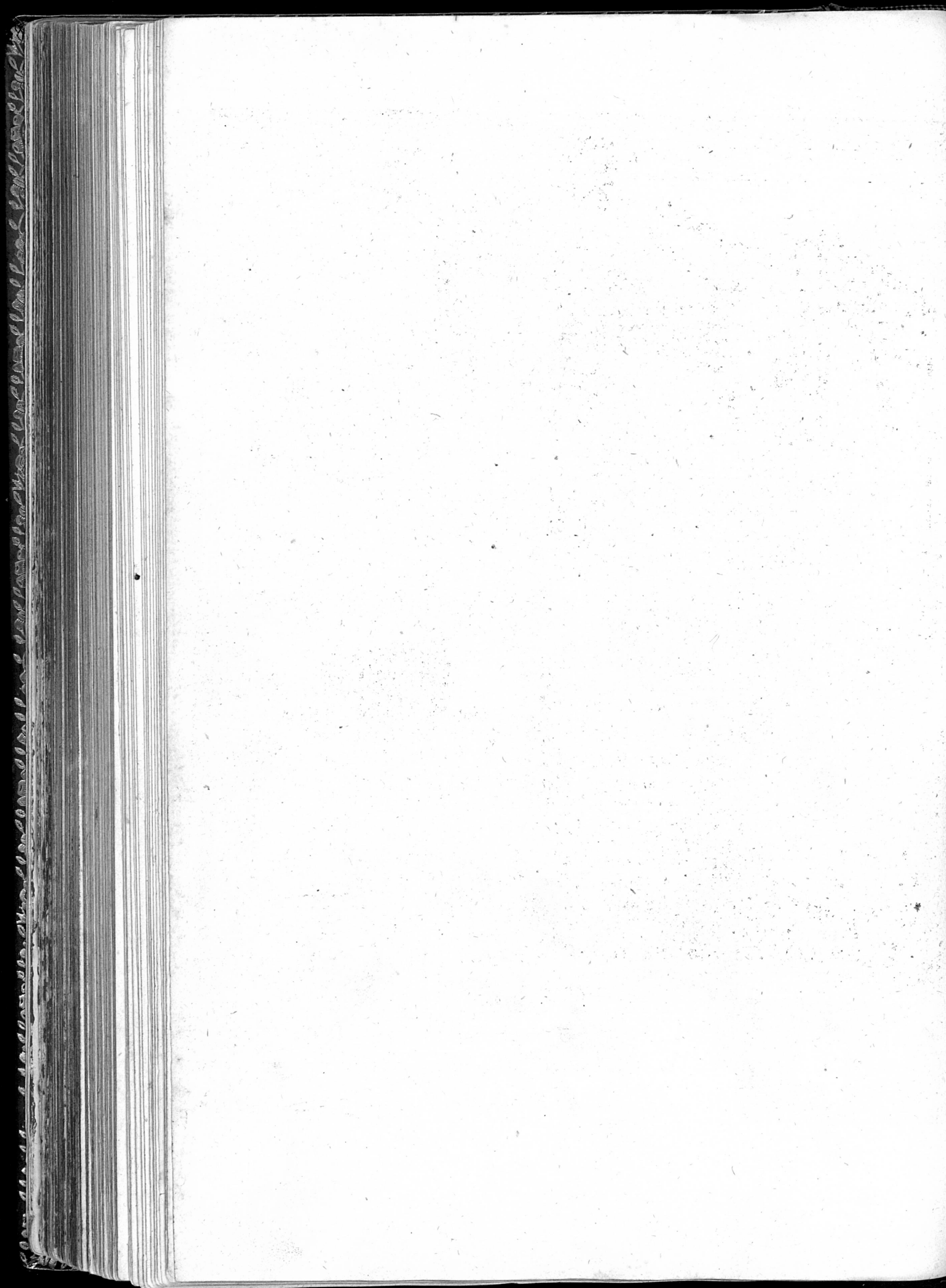


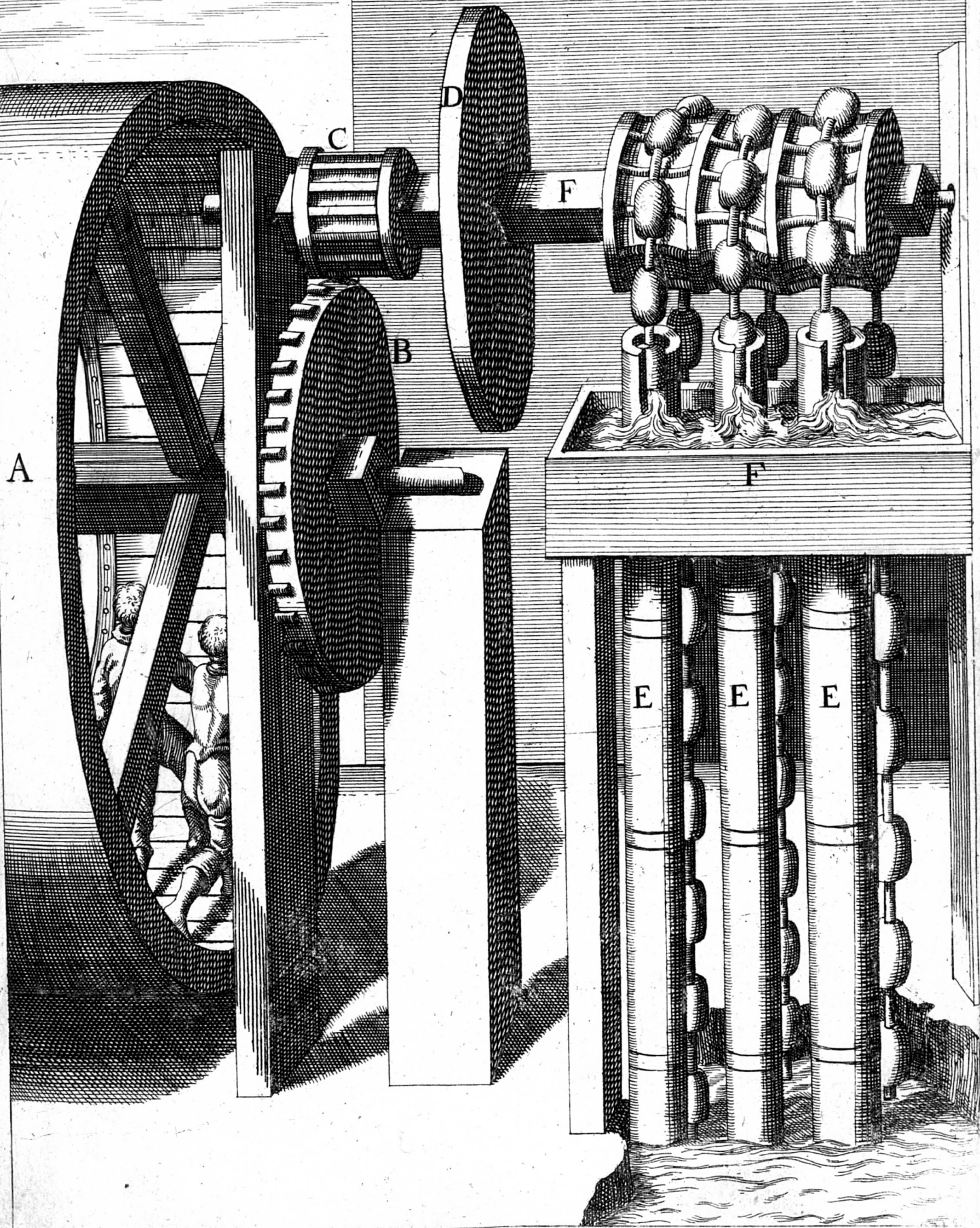




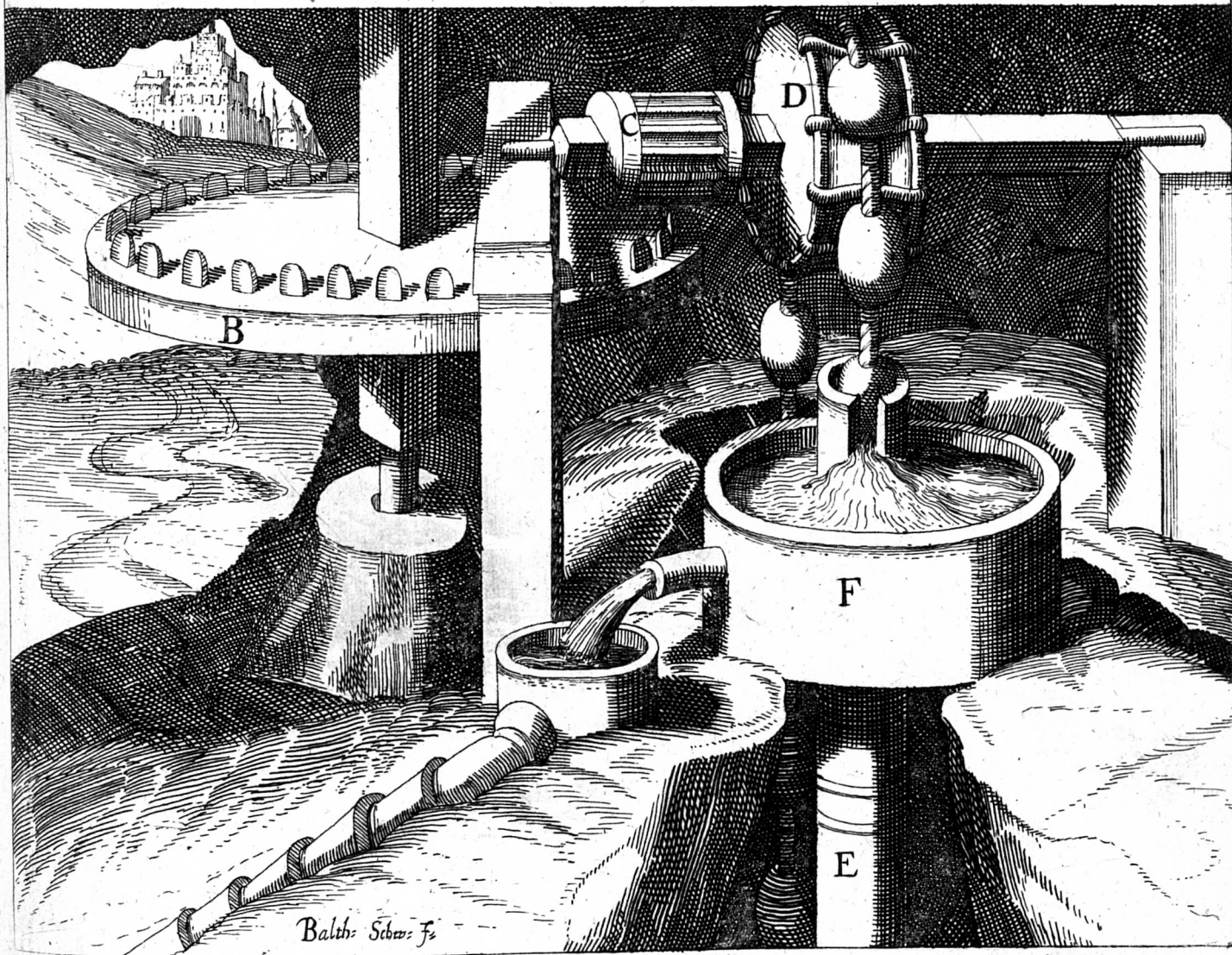
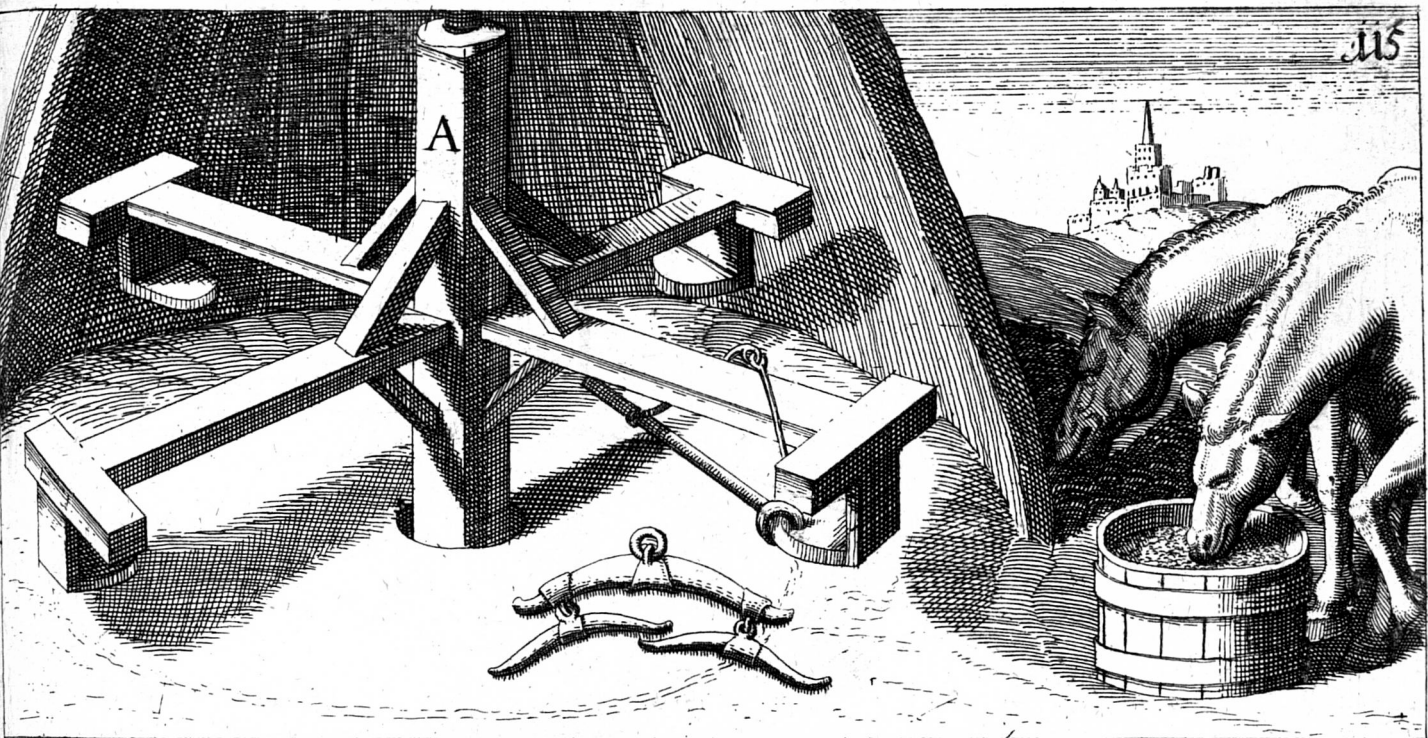


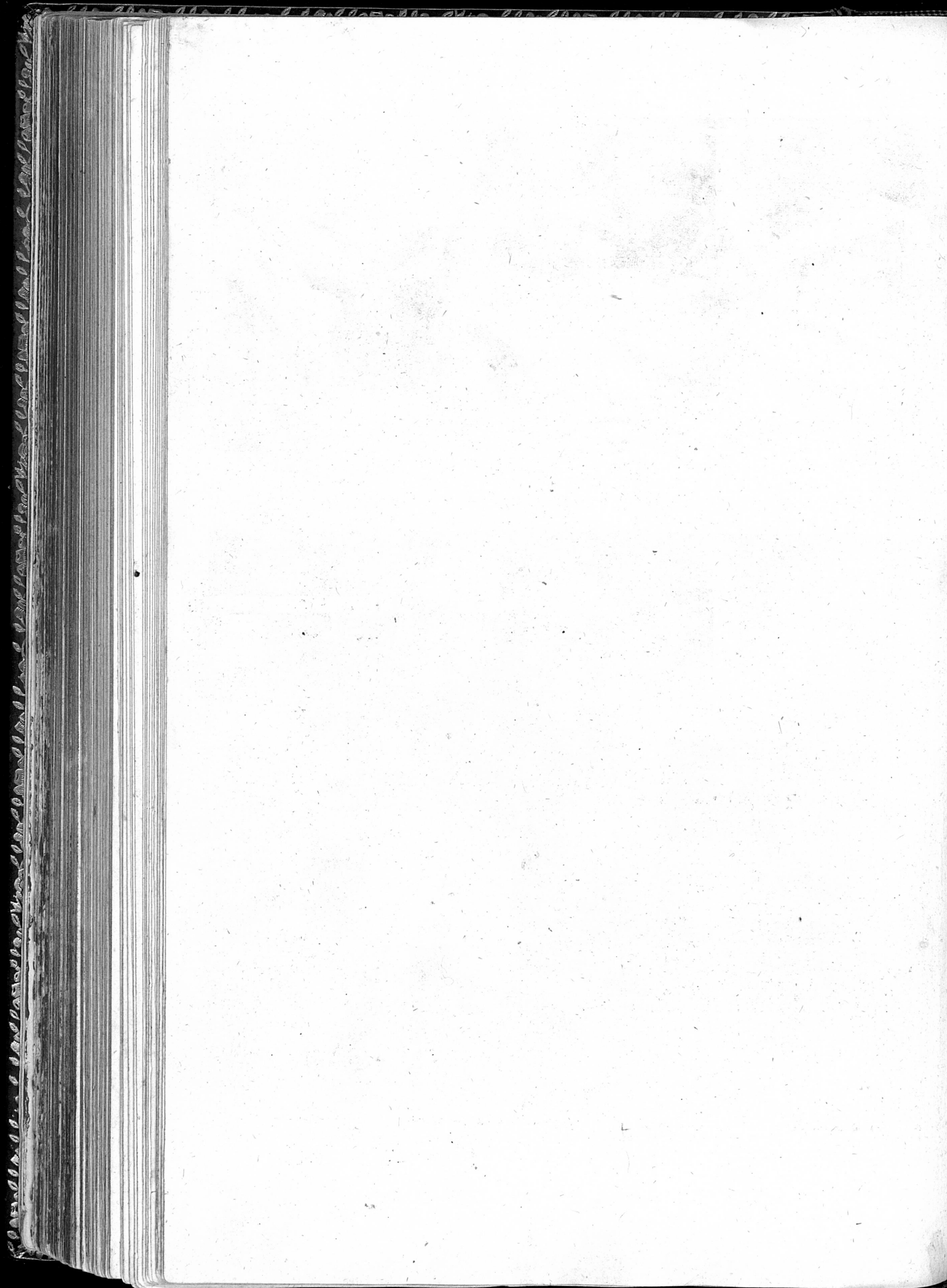


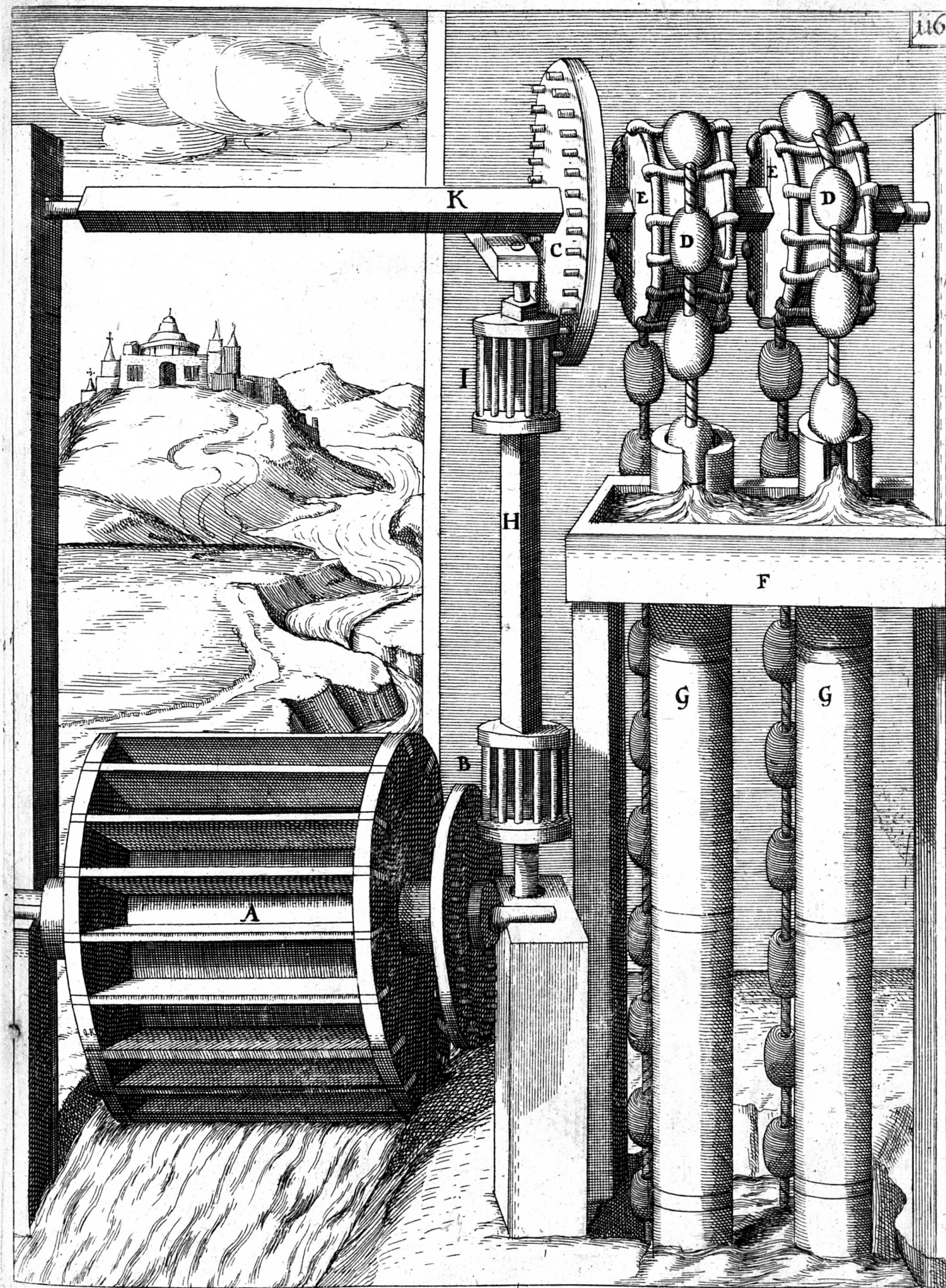


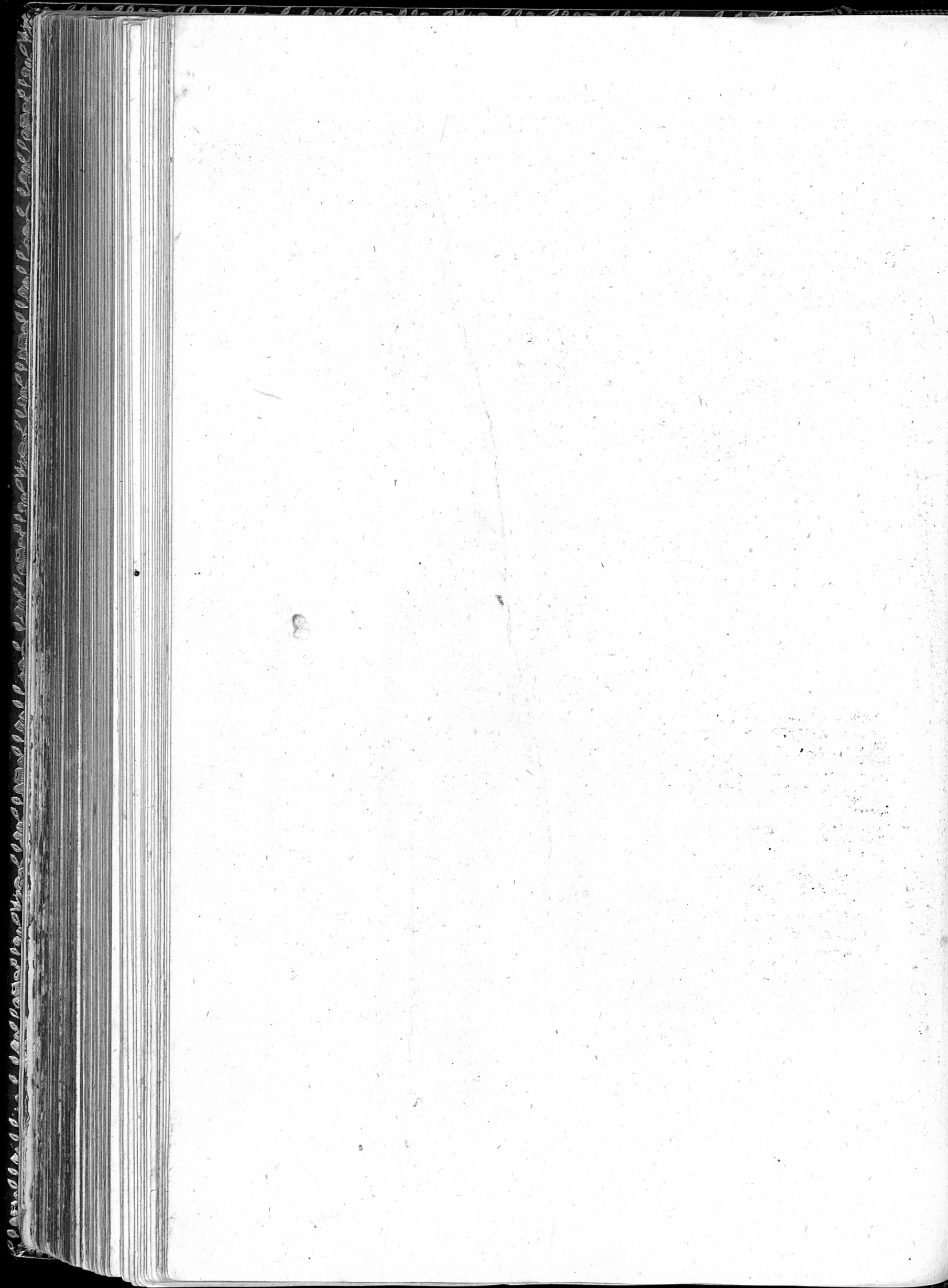


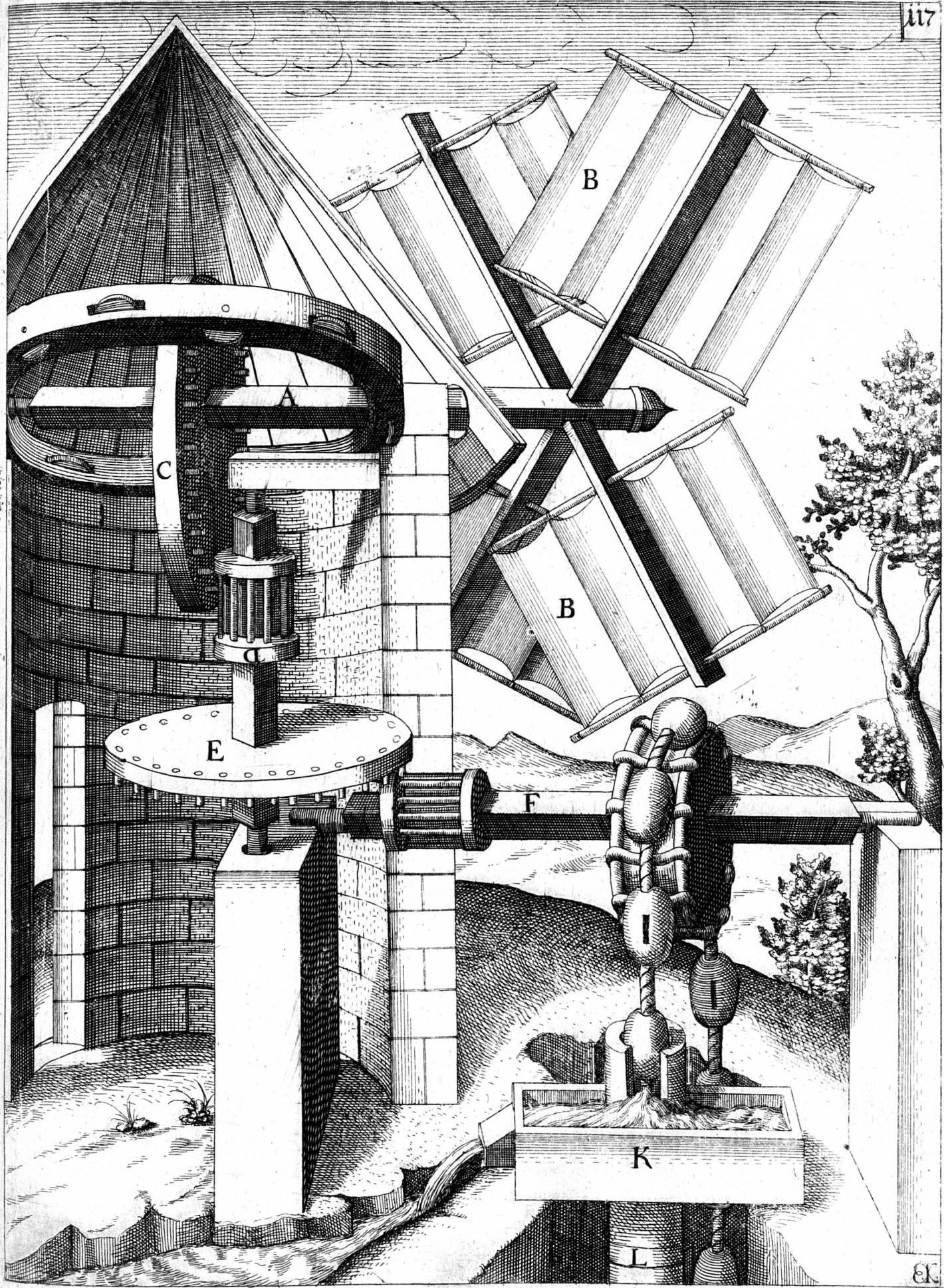




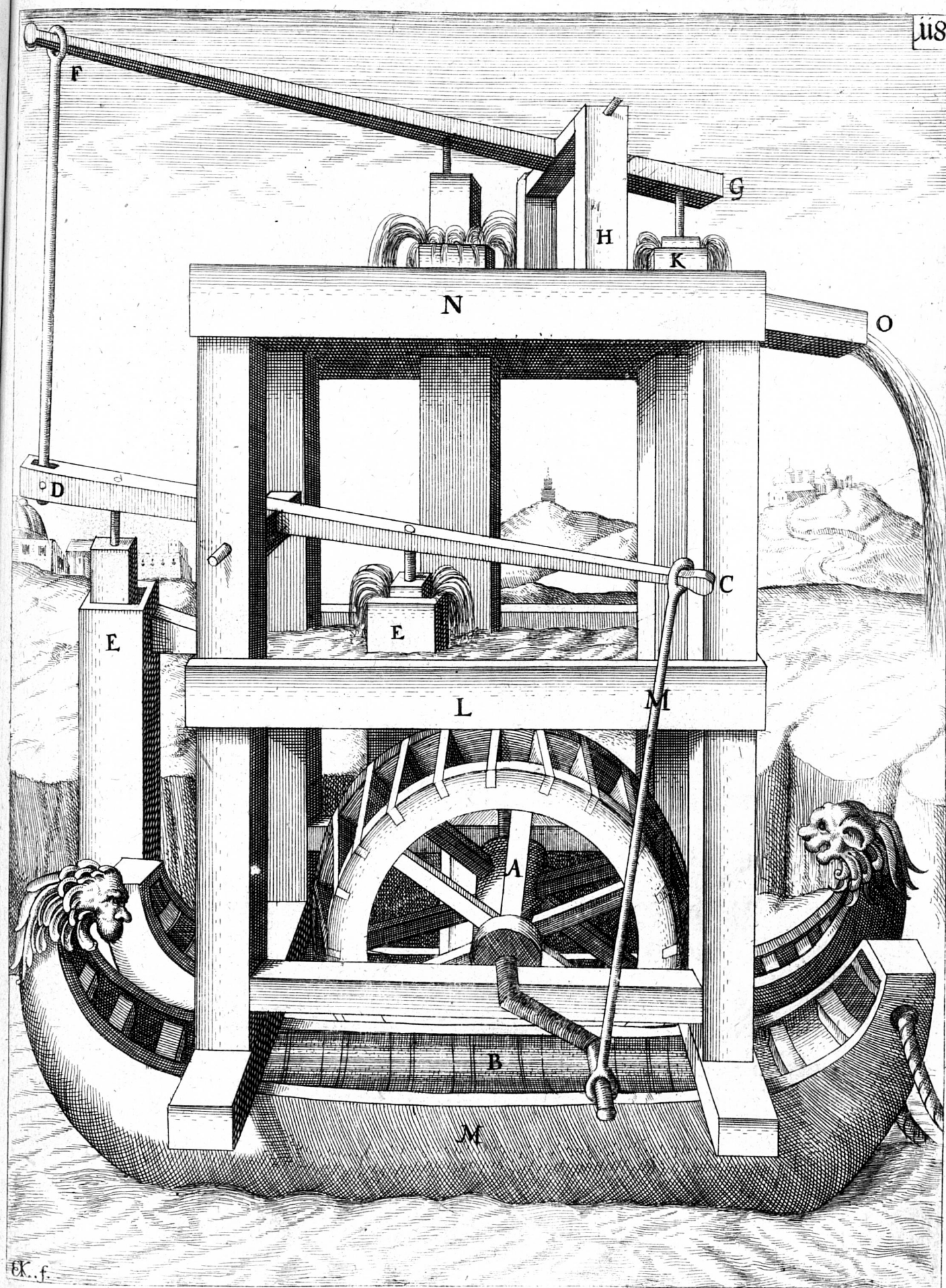




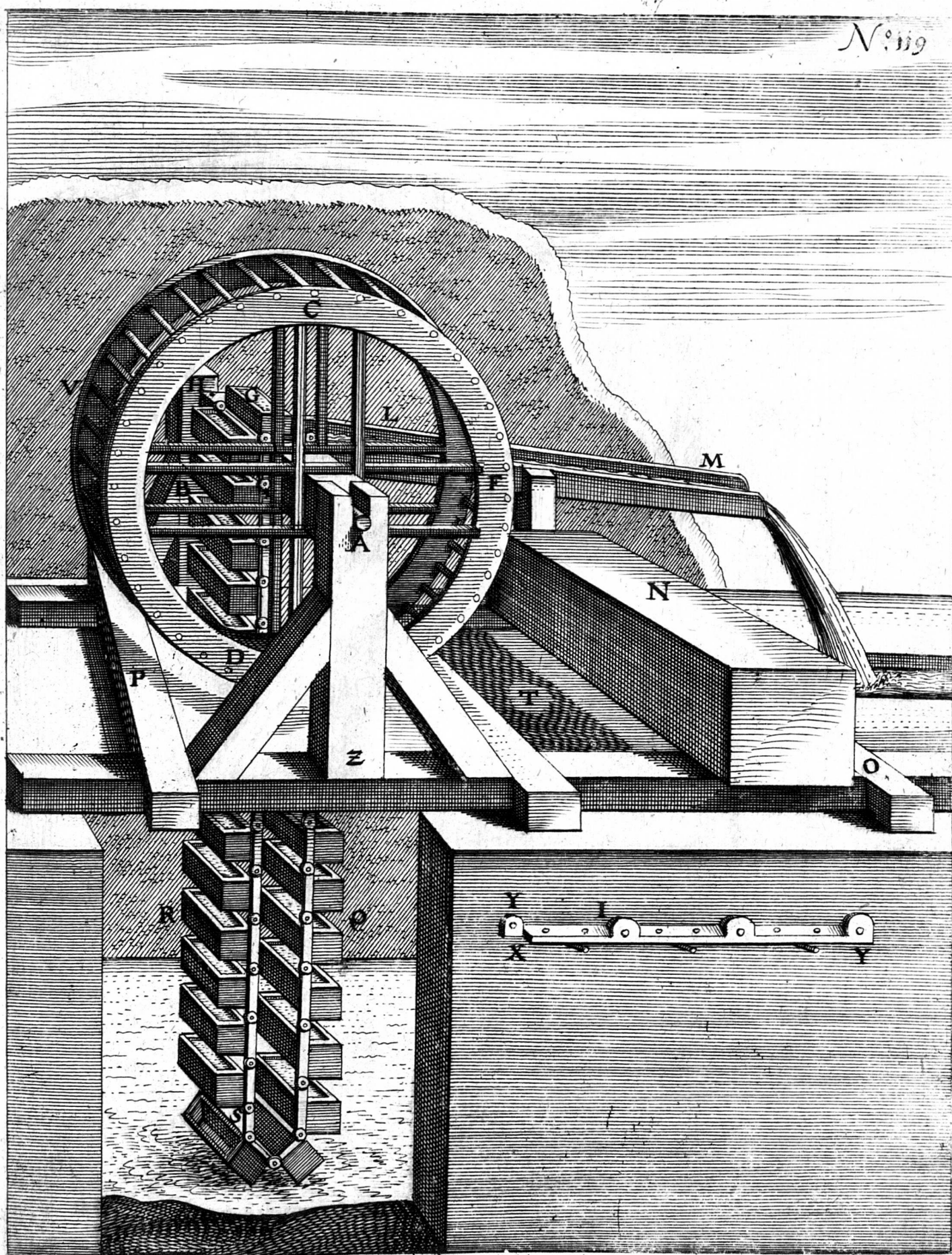




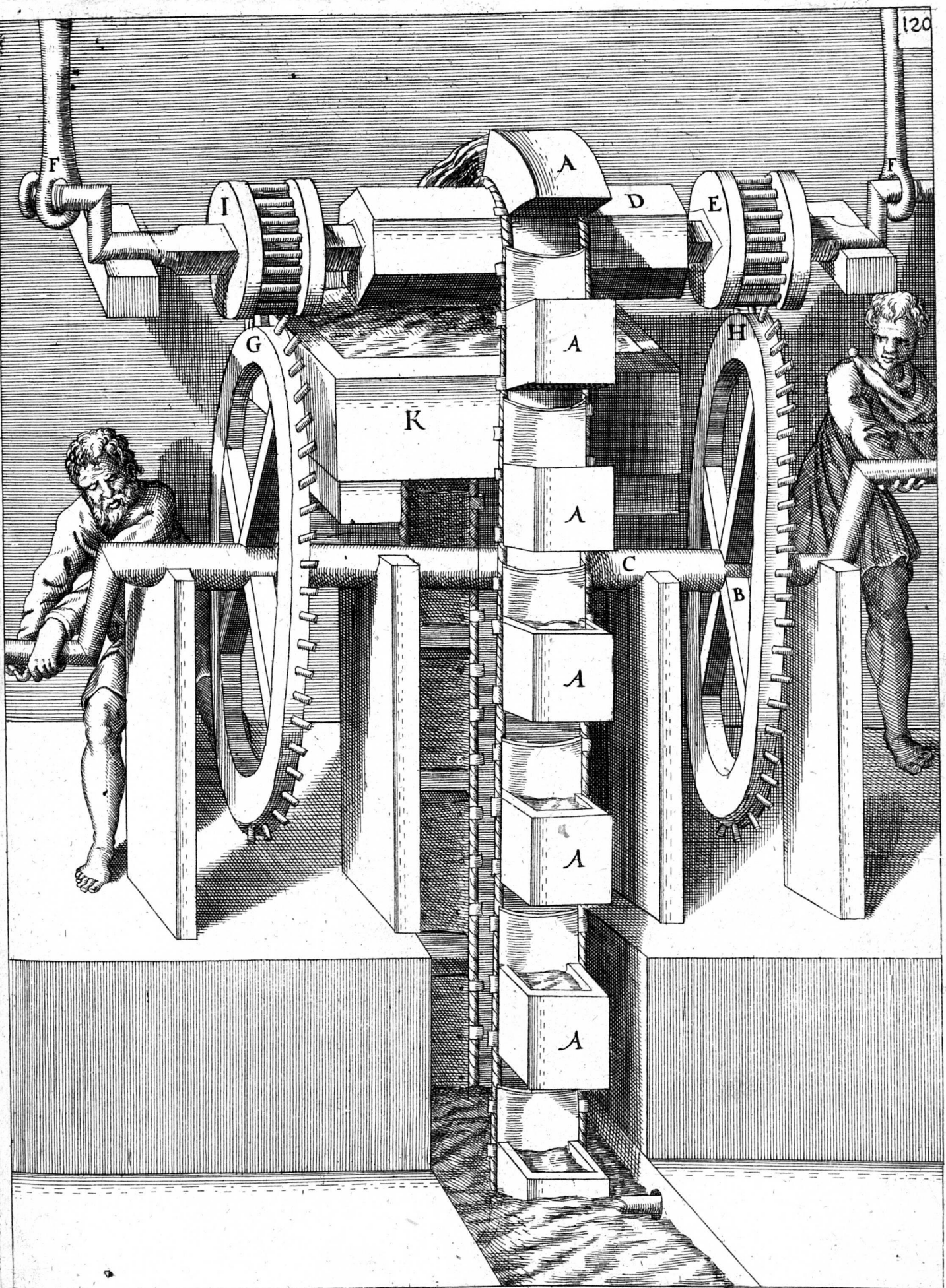


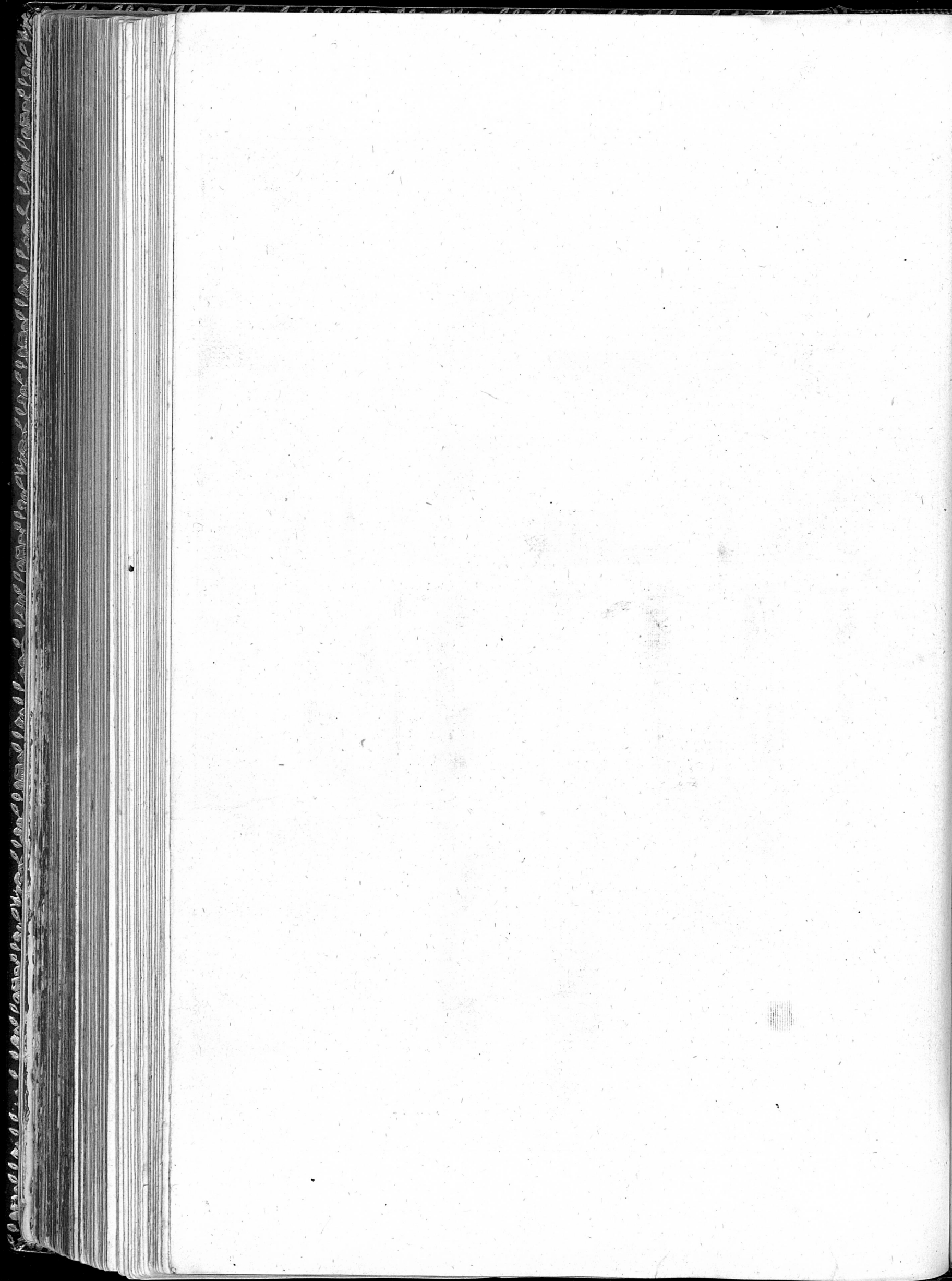


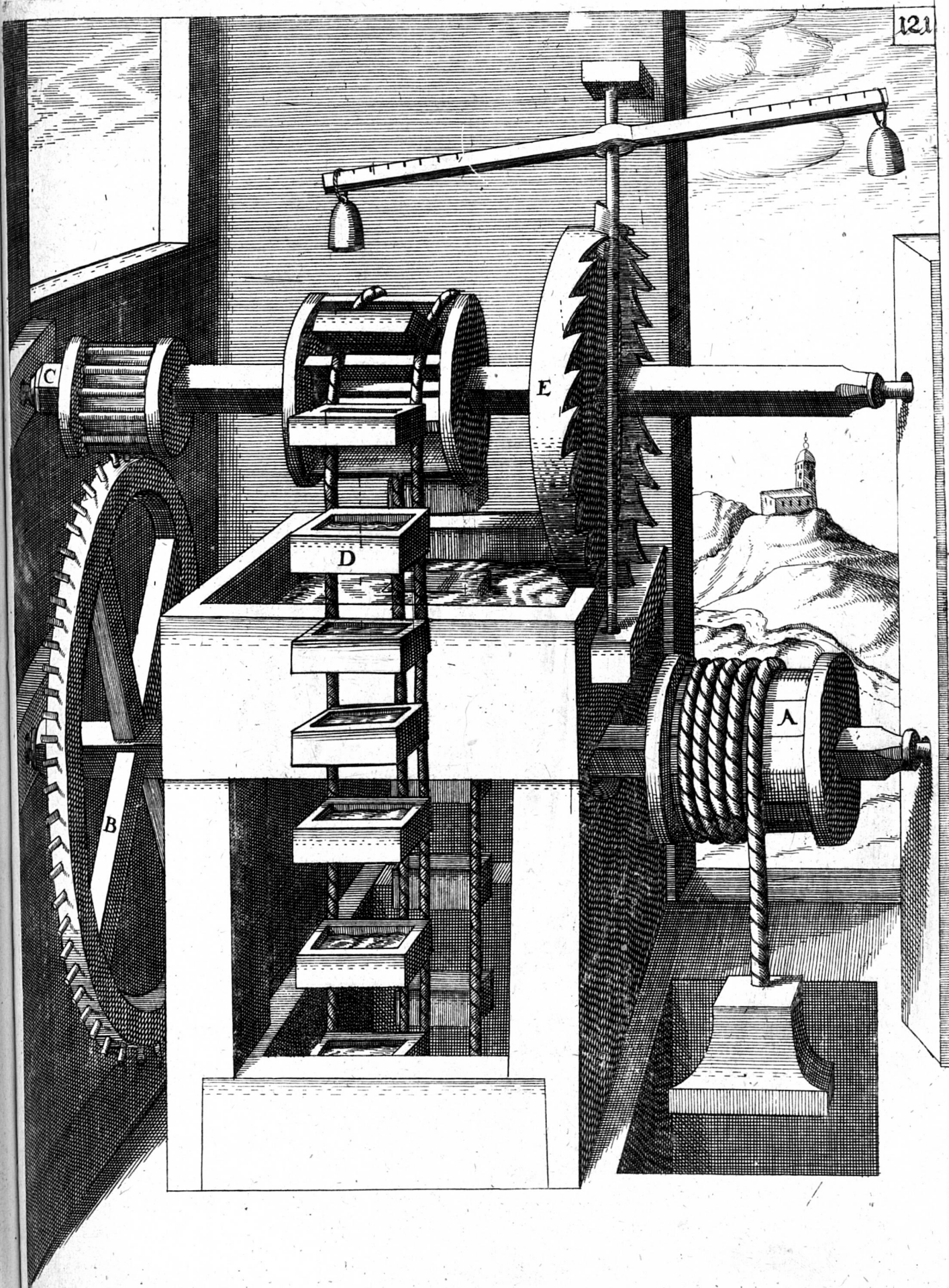


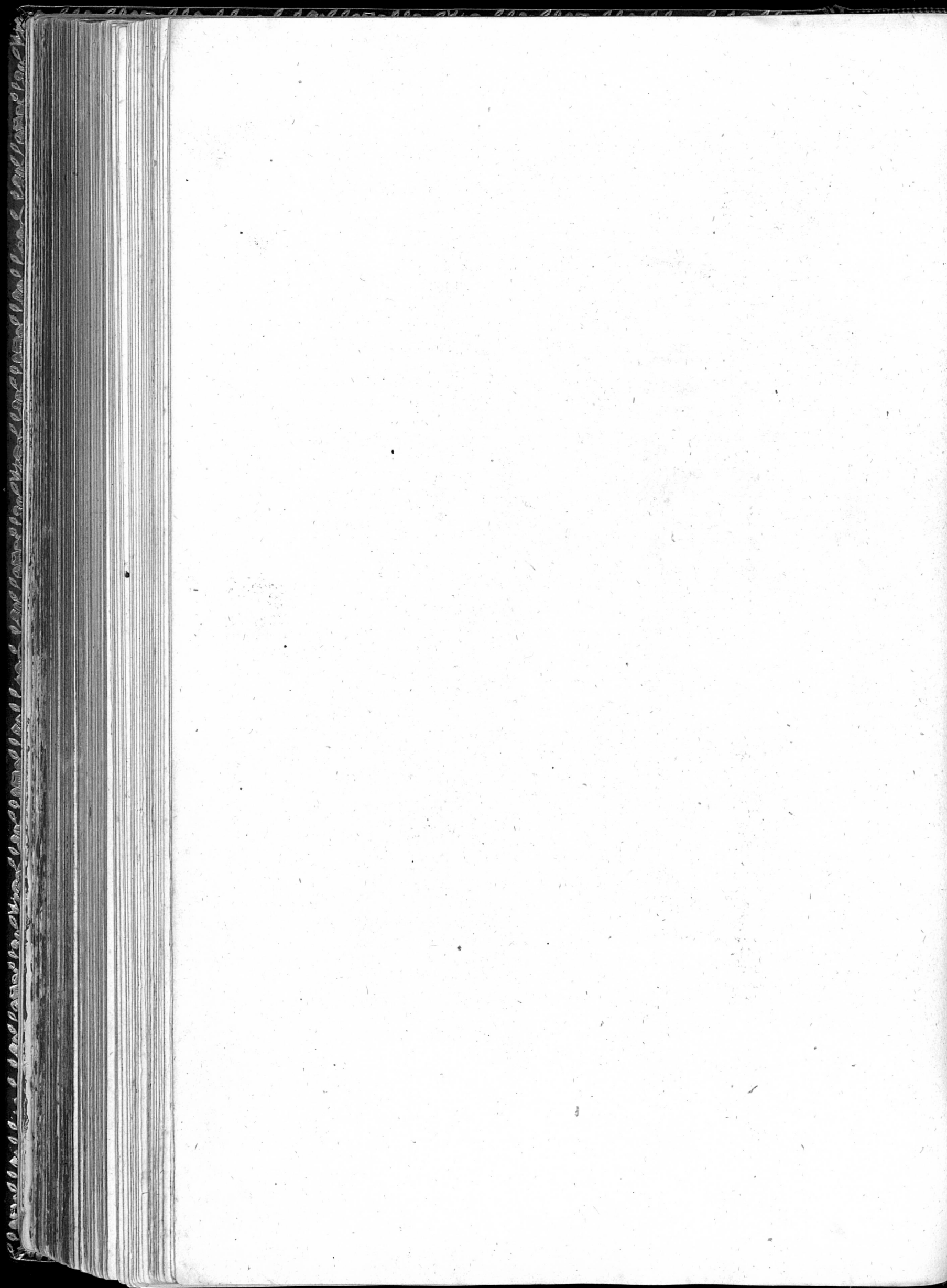


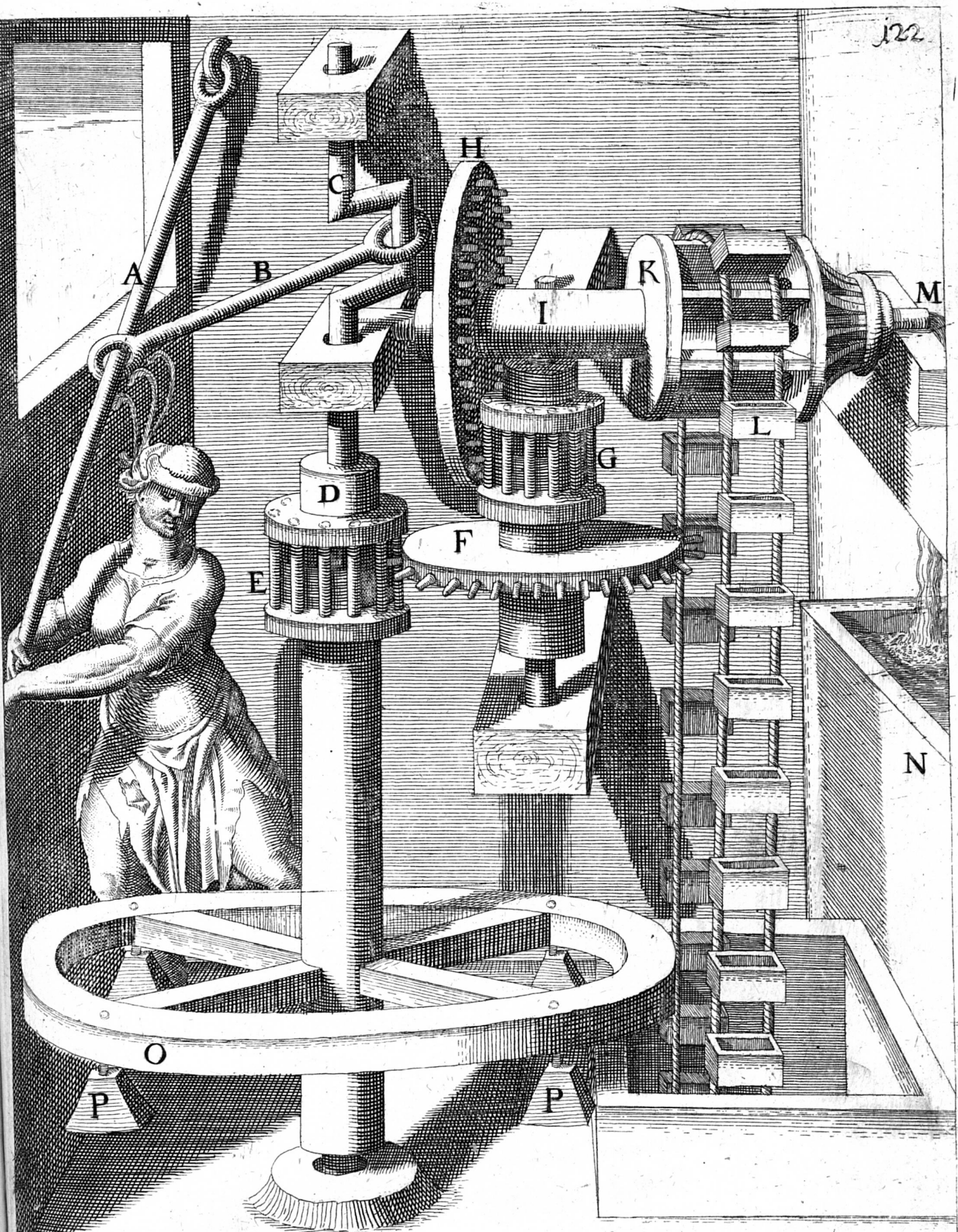


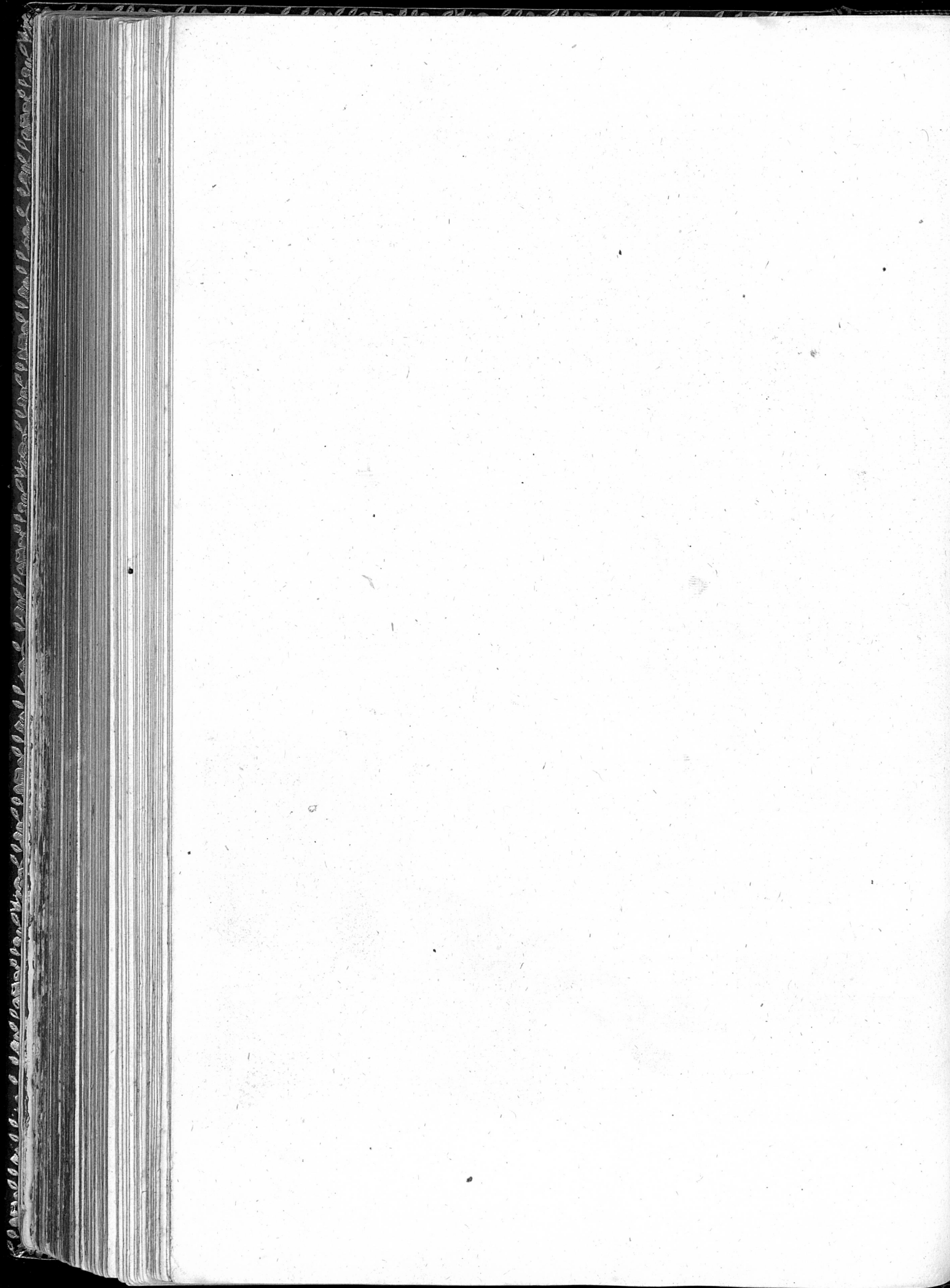


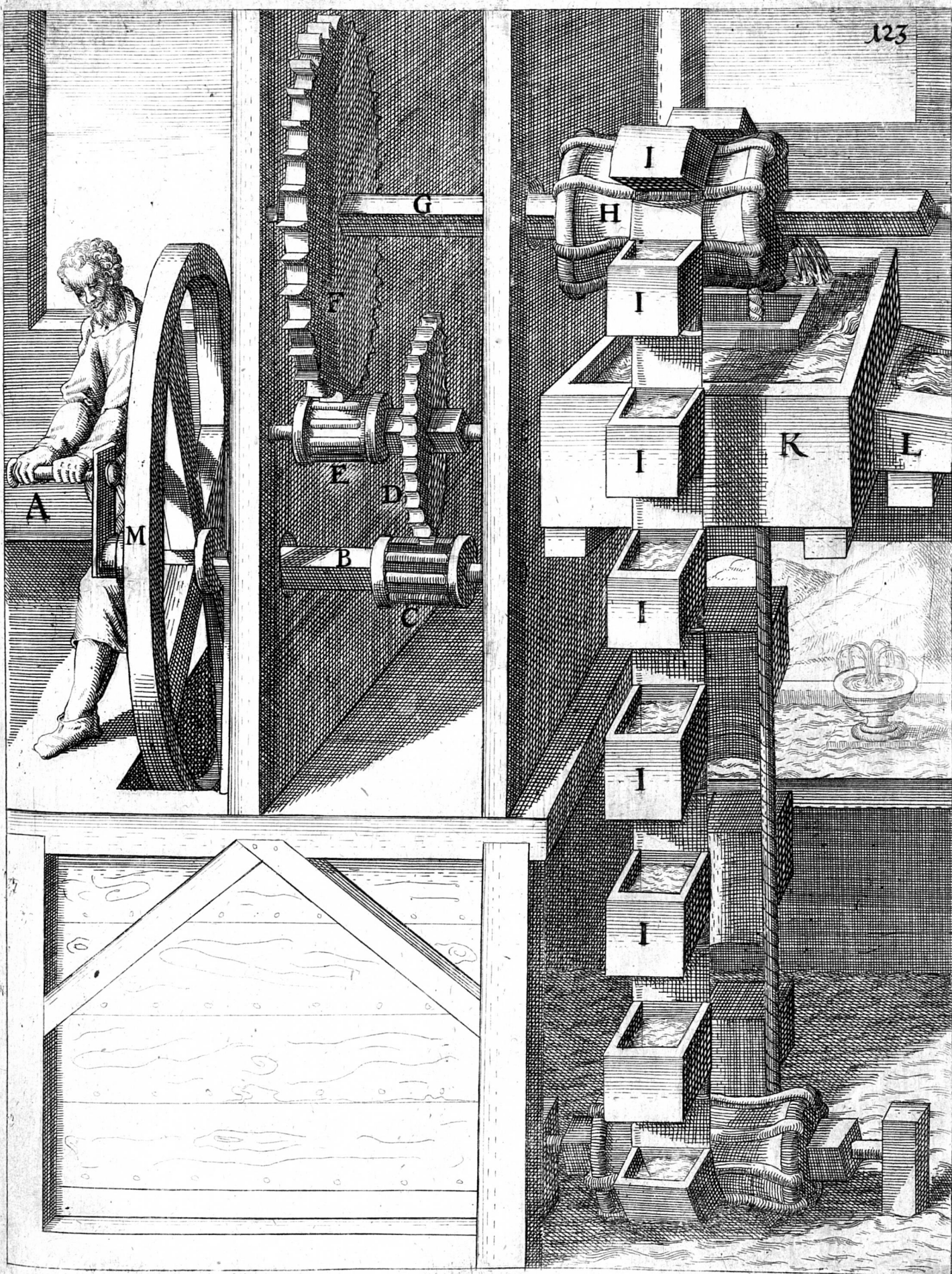




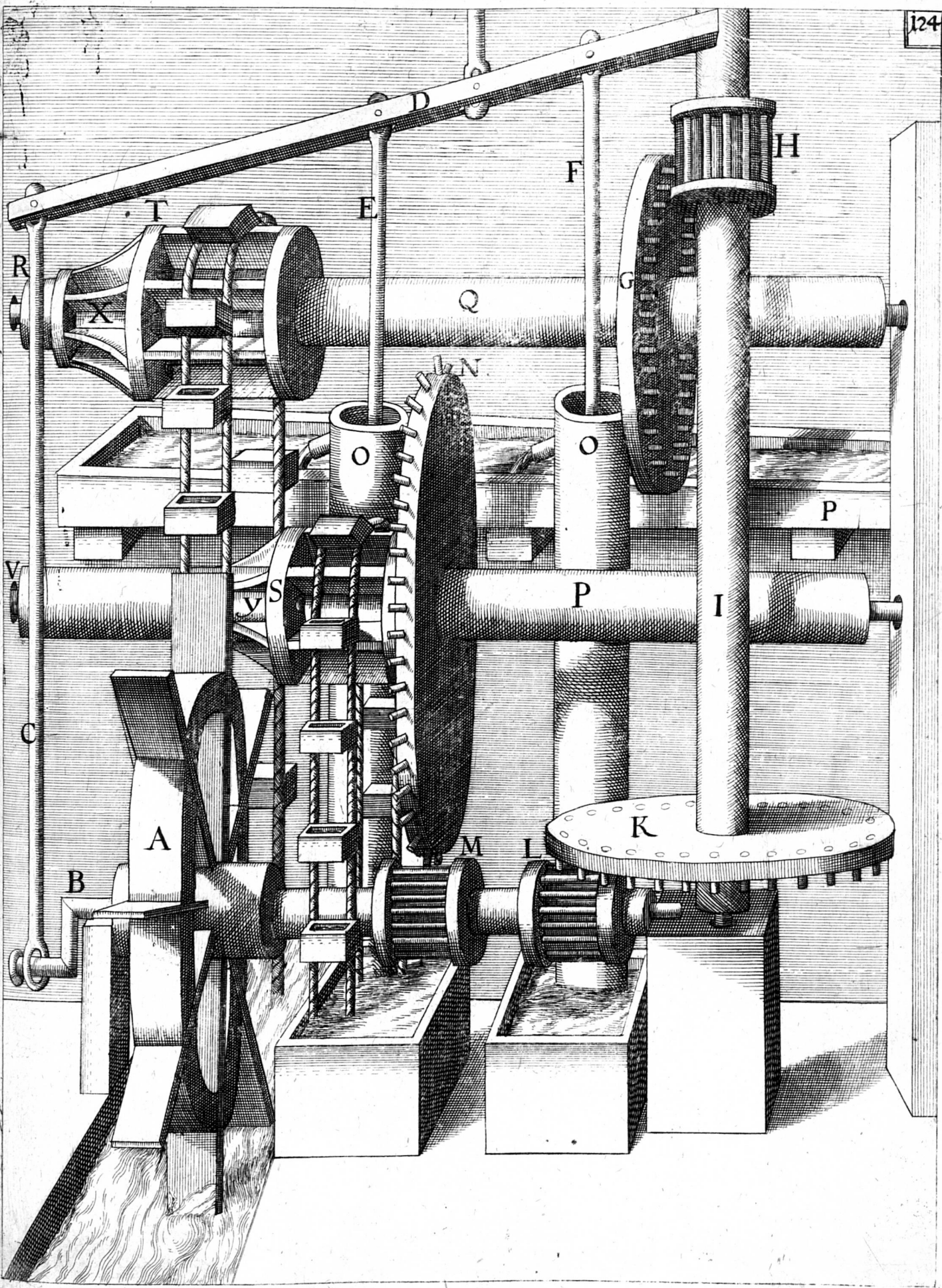


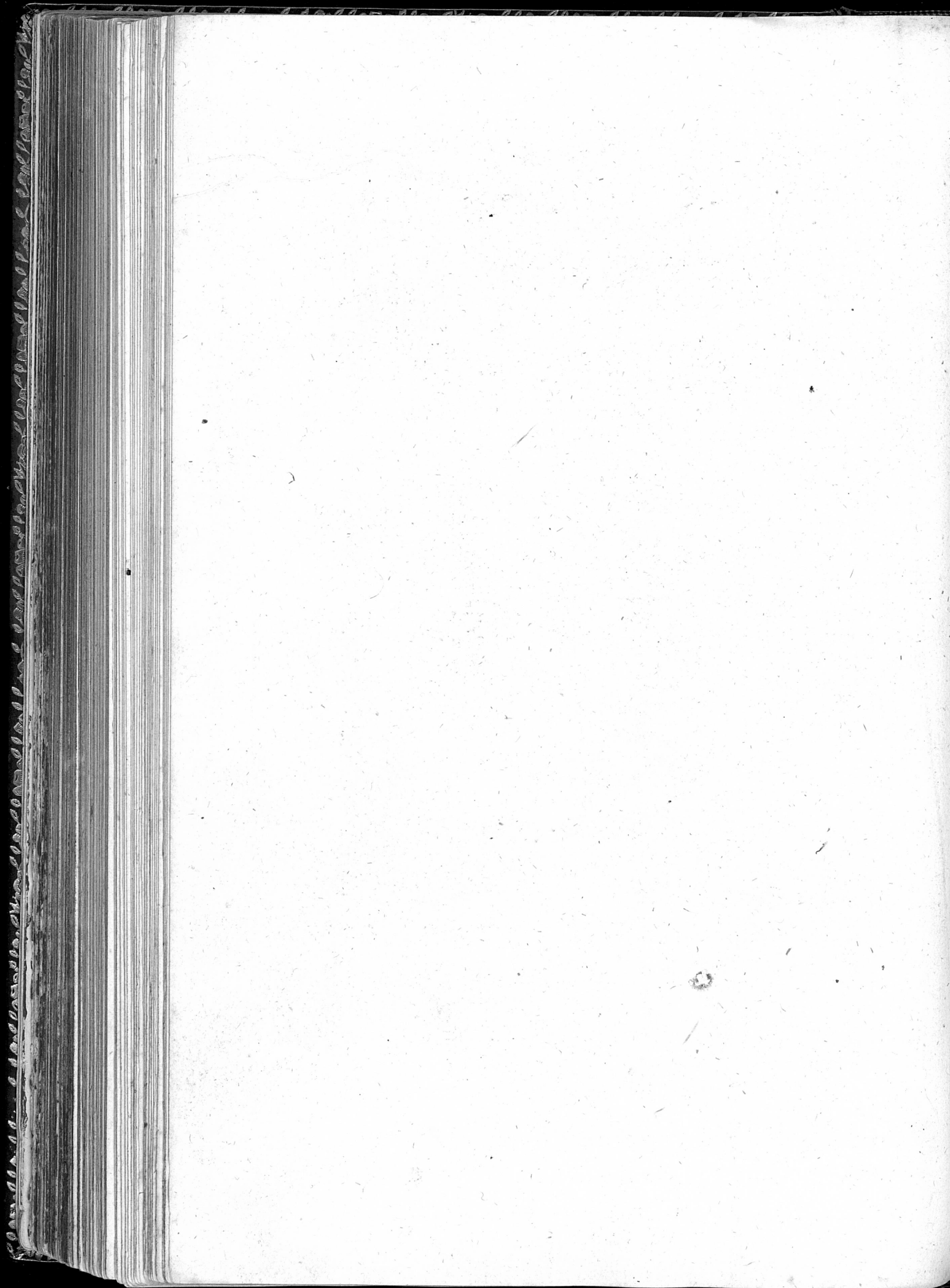


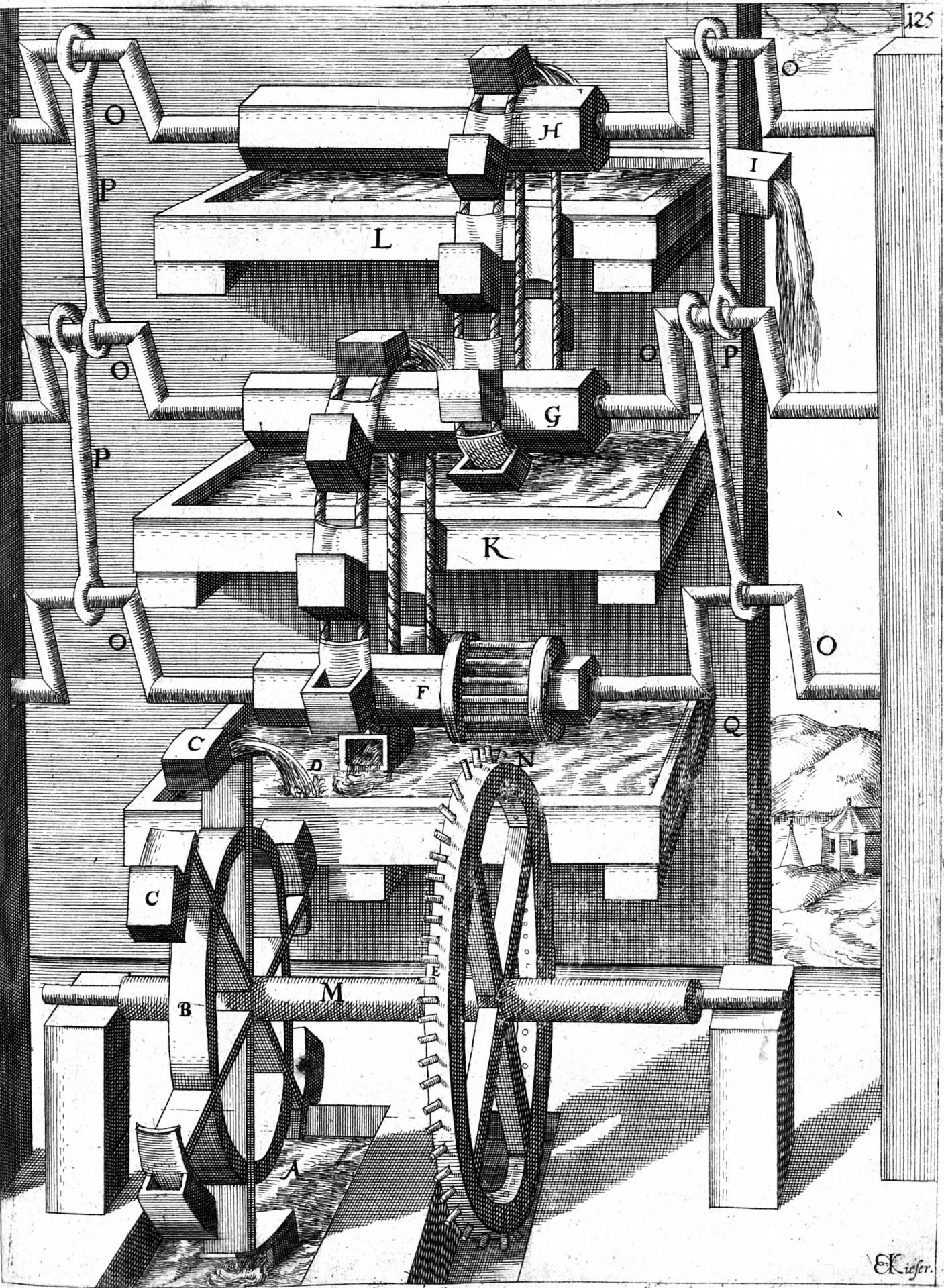


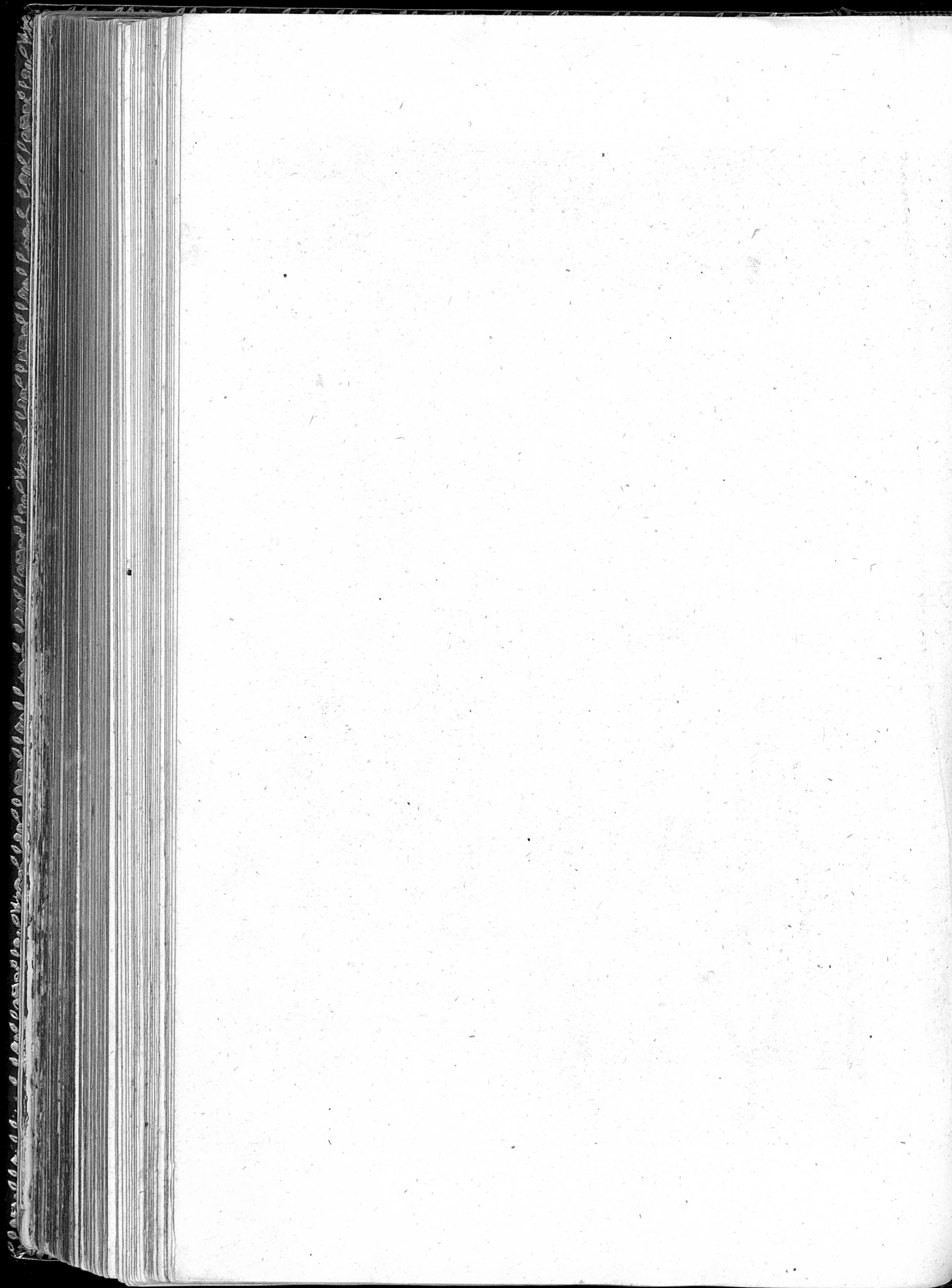


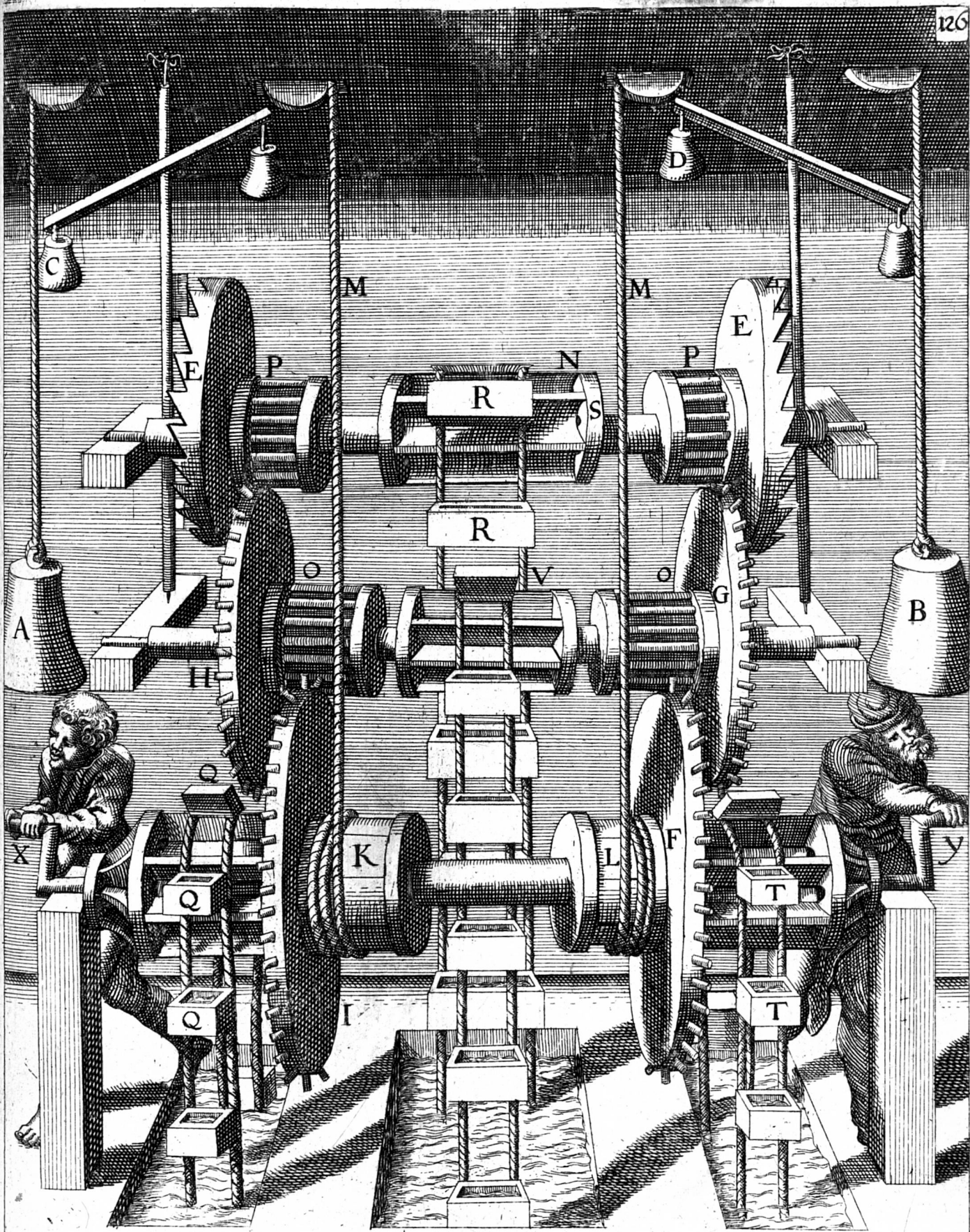


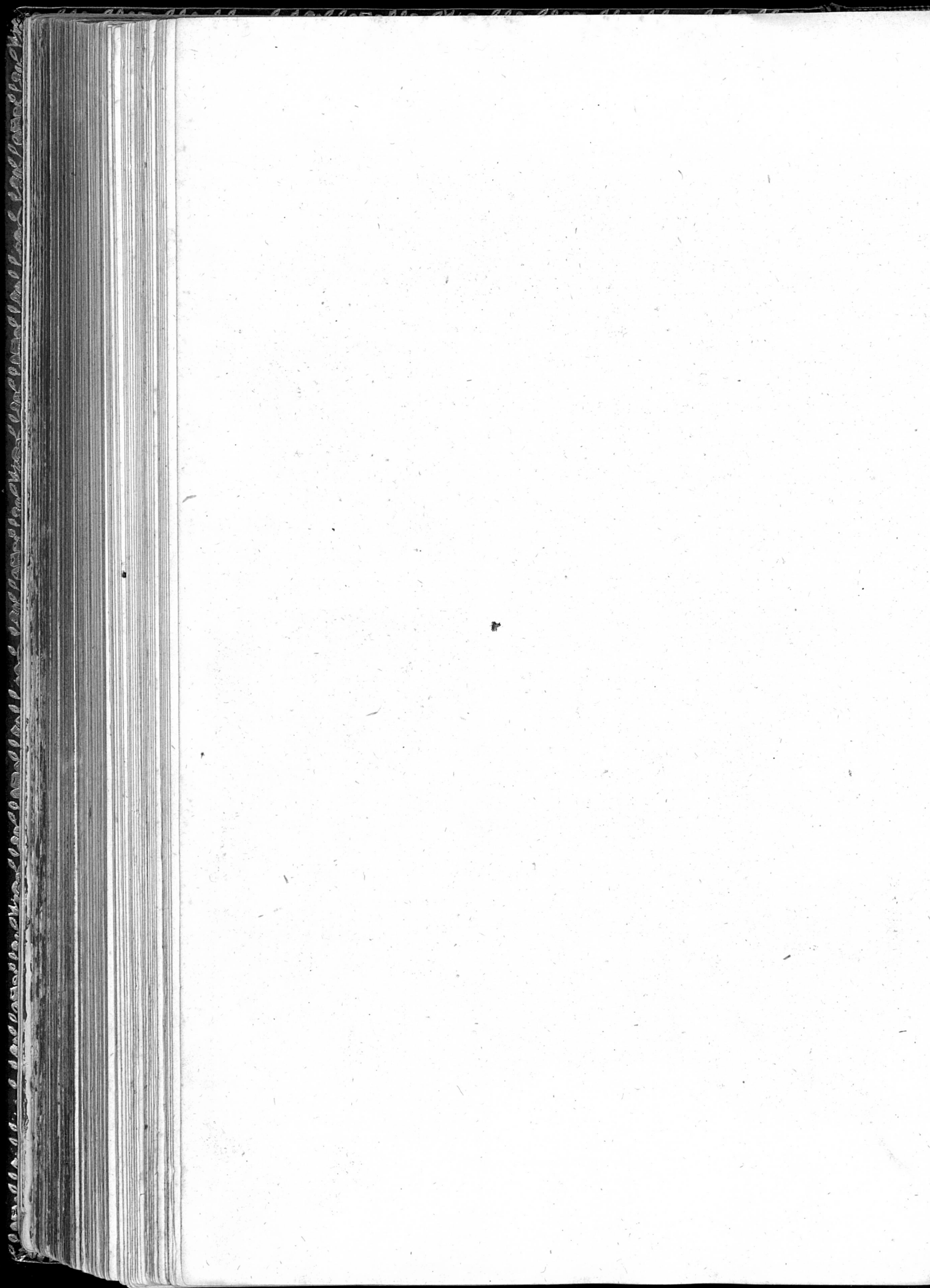


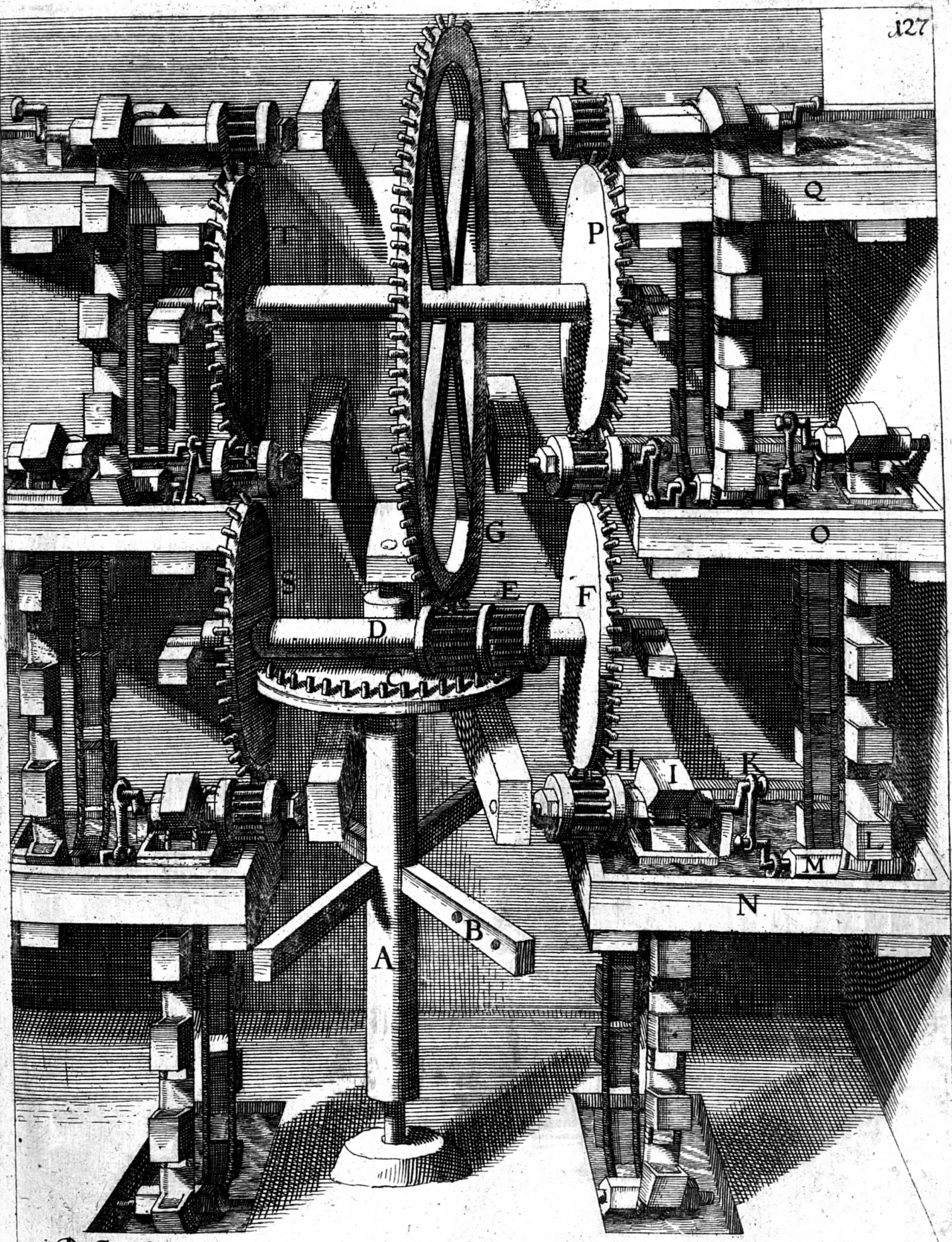


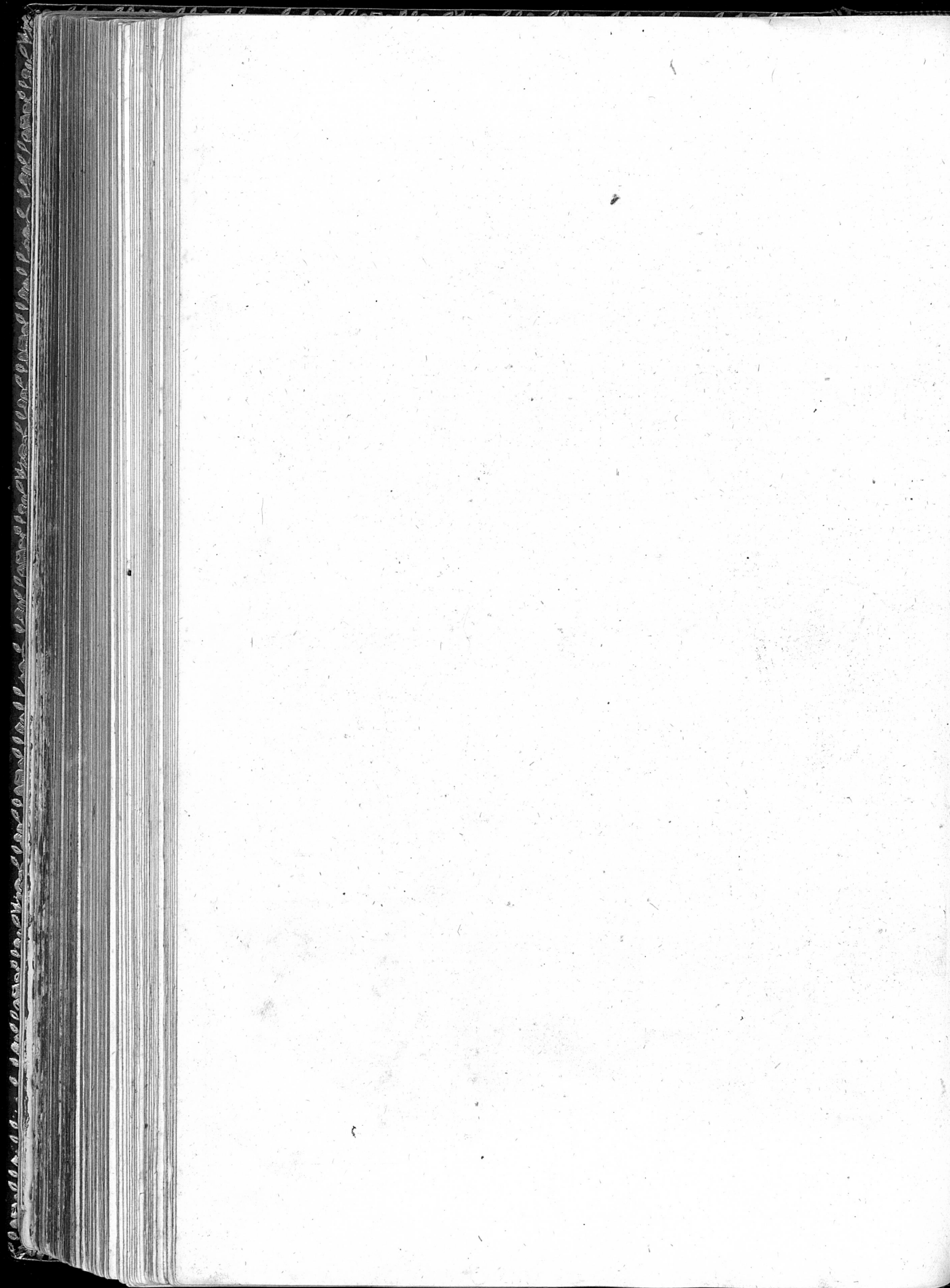






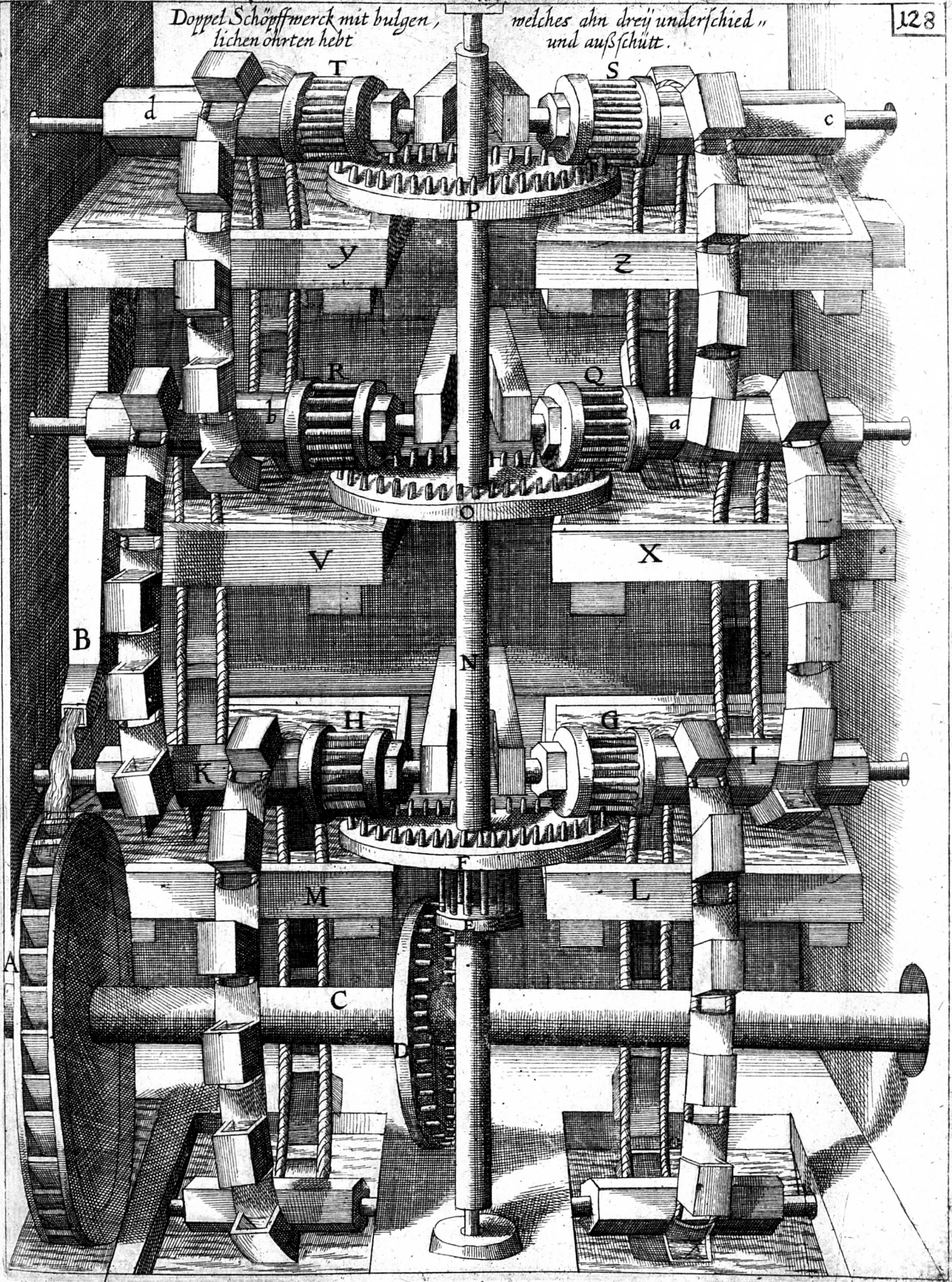




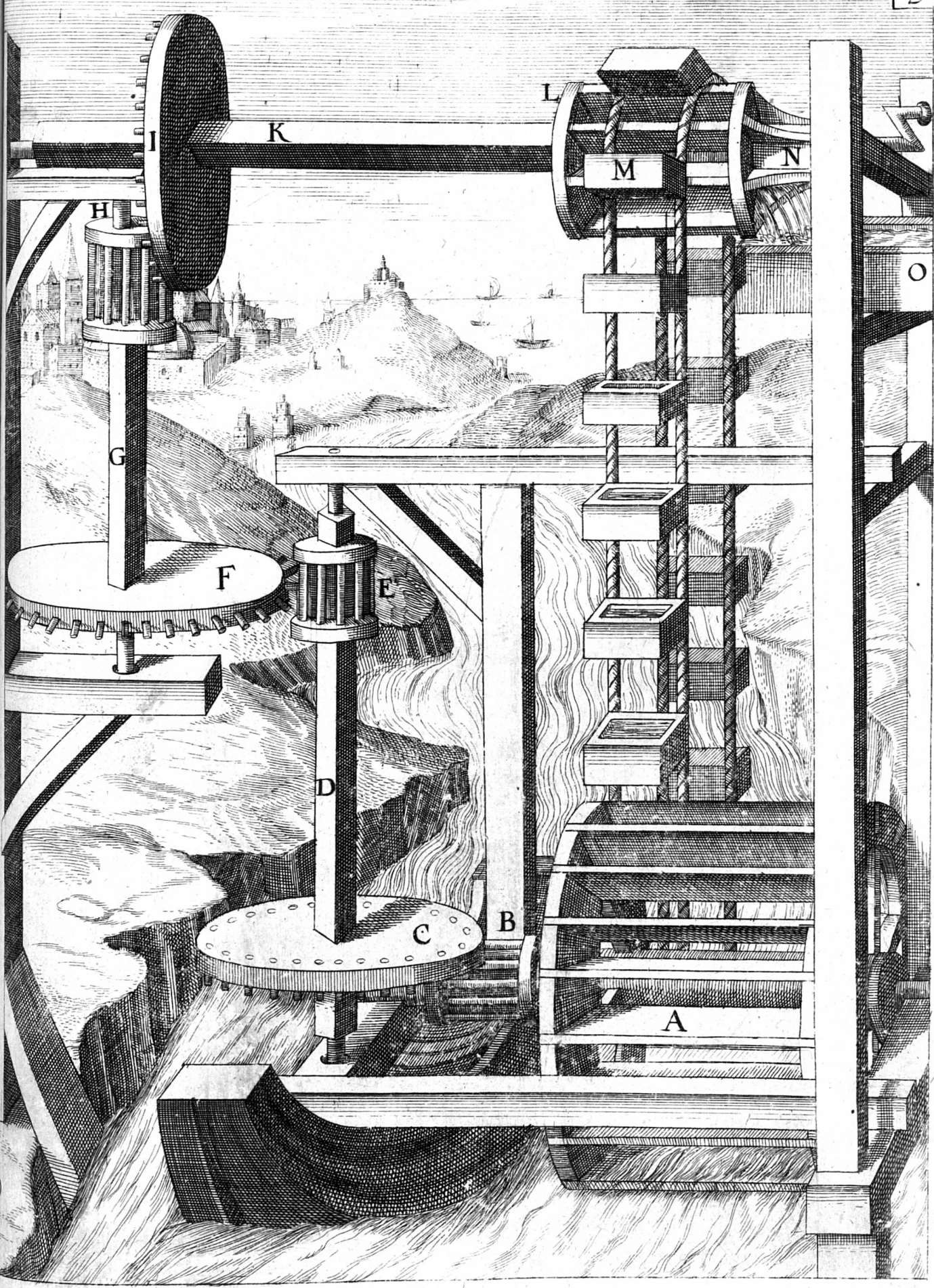


*Doppel Schöpfwerck mit bulgen,
lichen ohrten hebt*

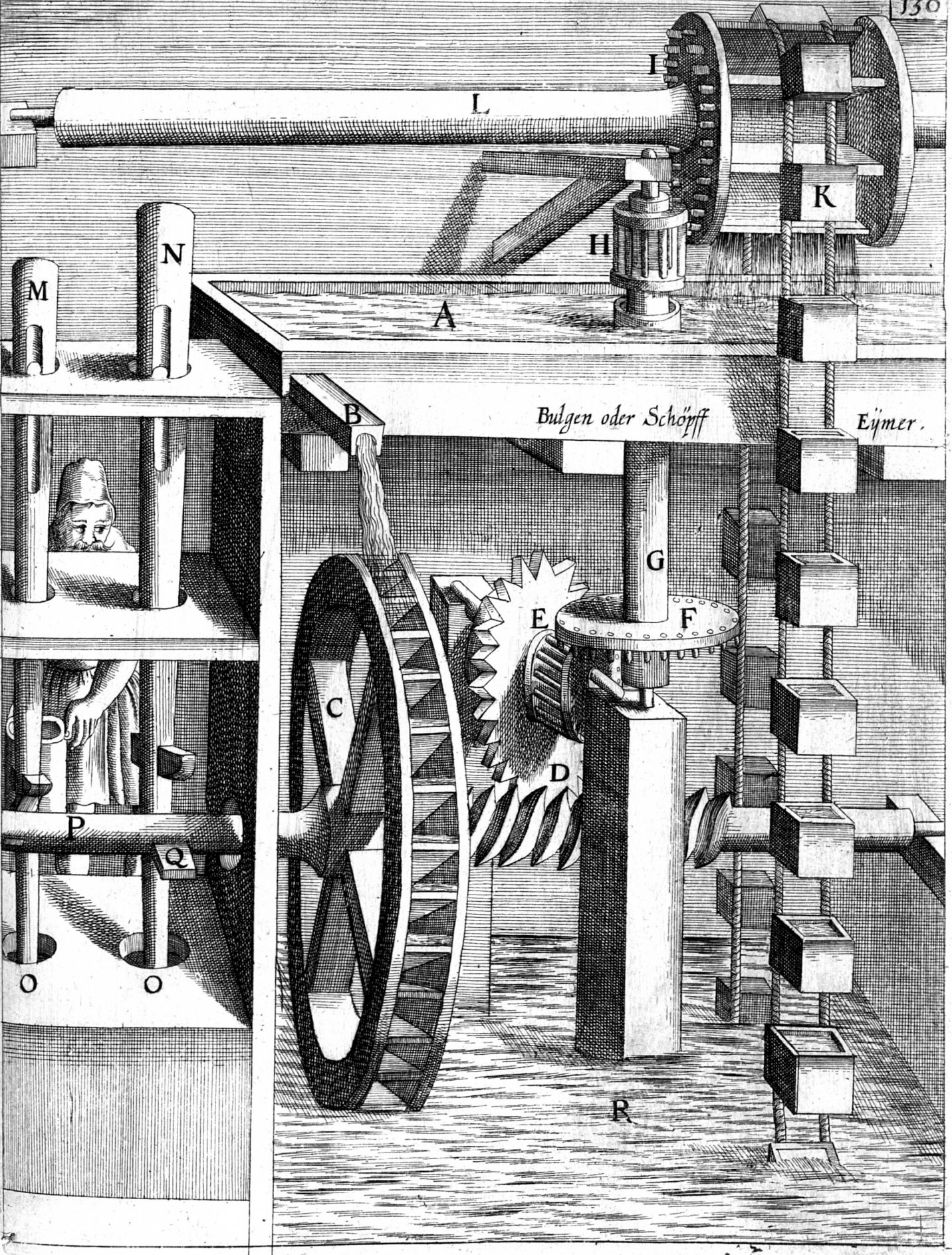
*welches ahn dreij unterschied,,
und außschütt.*



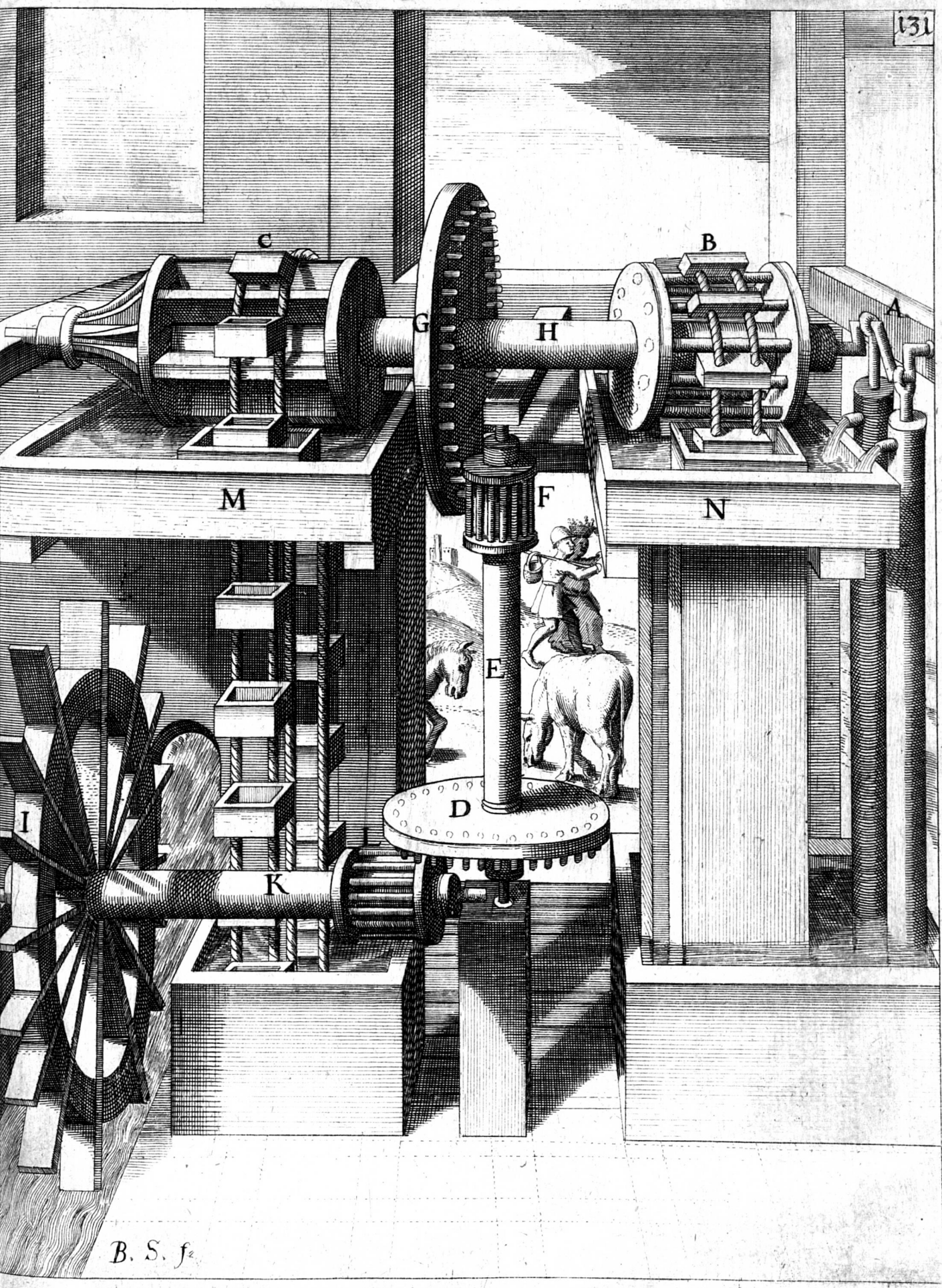


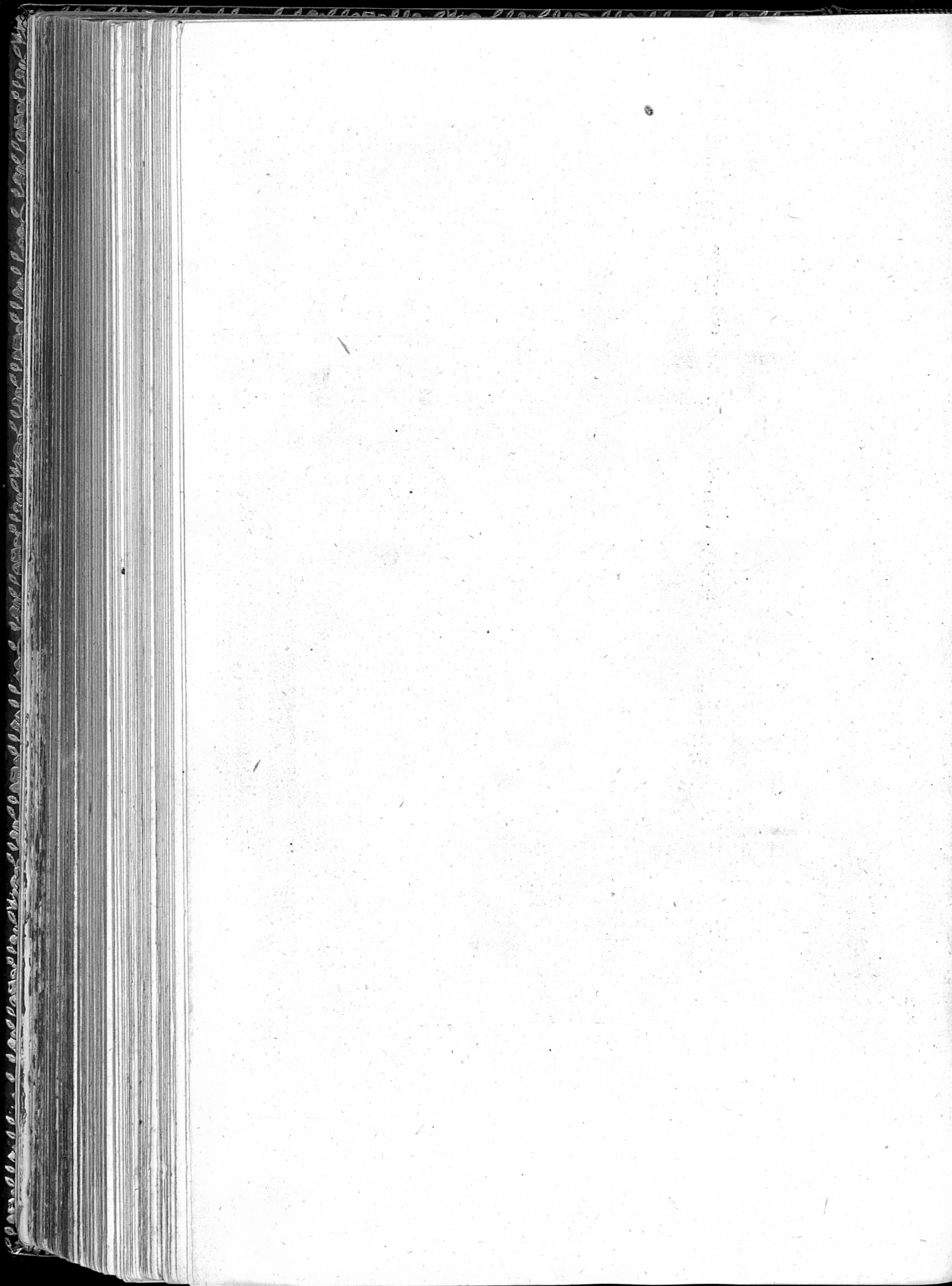


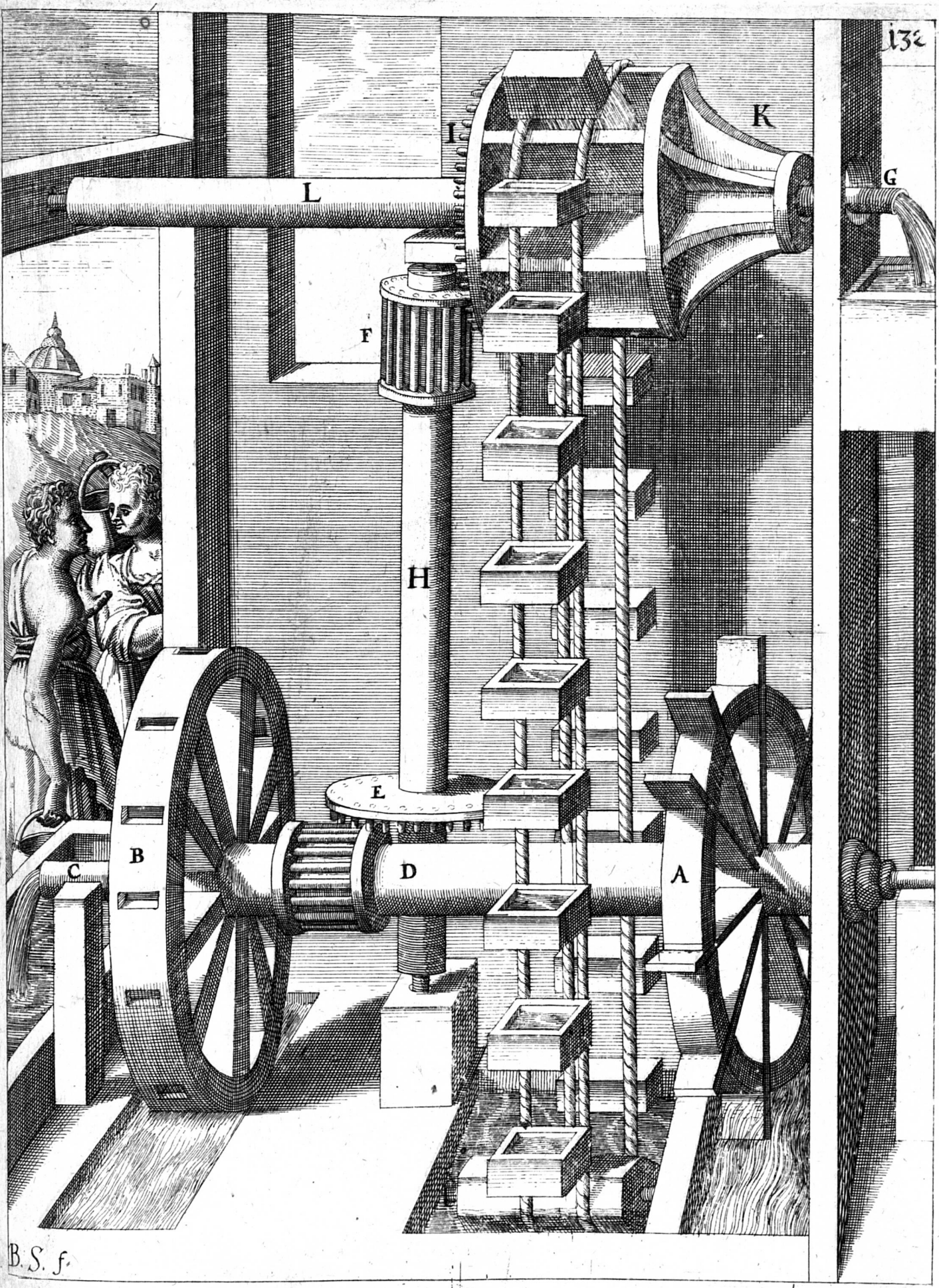




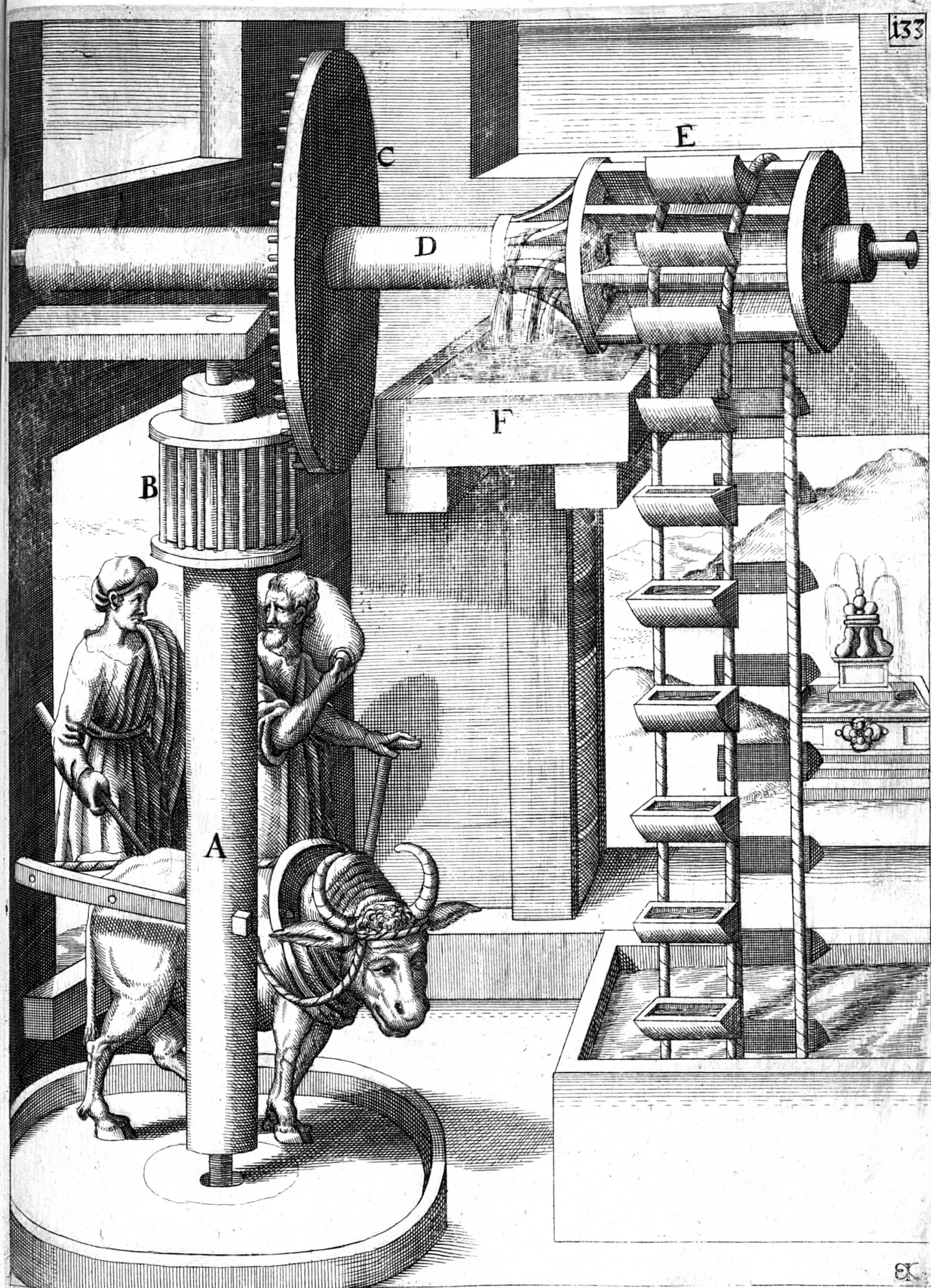


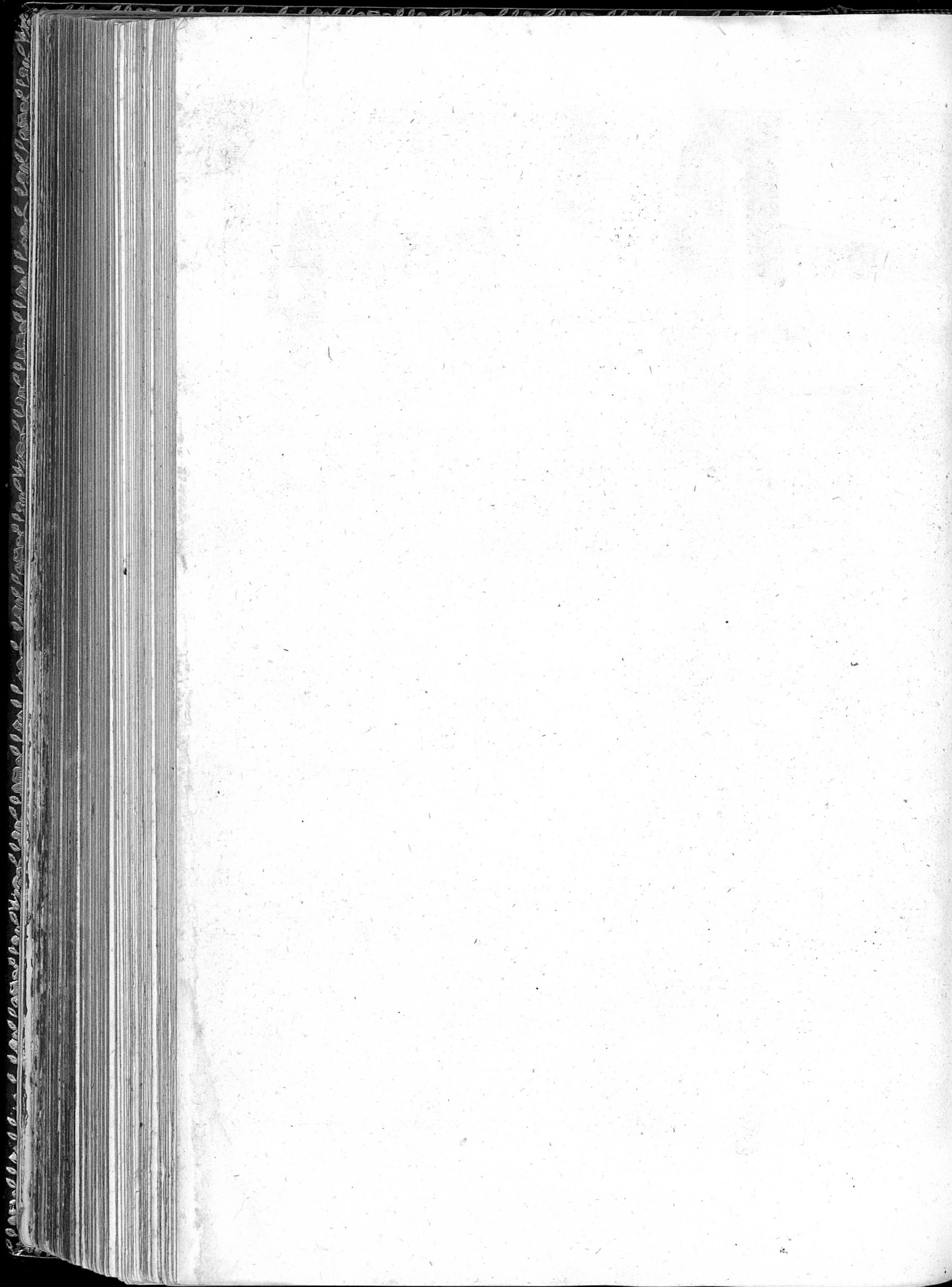


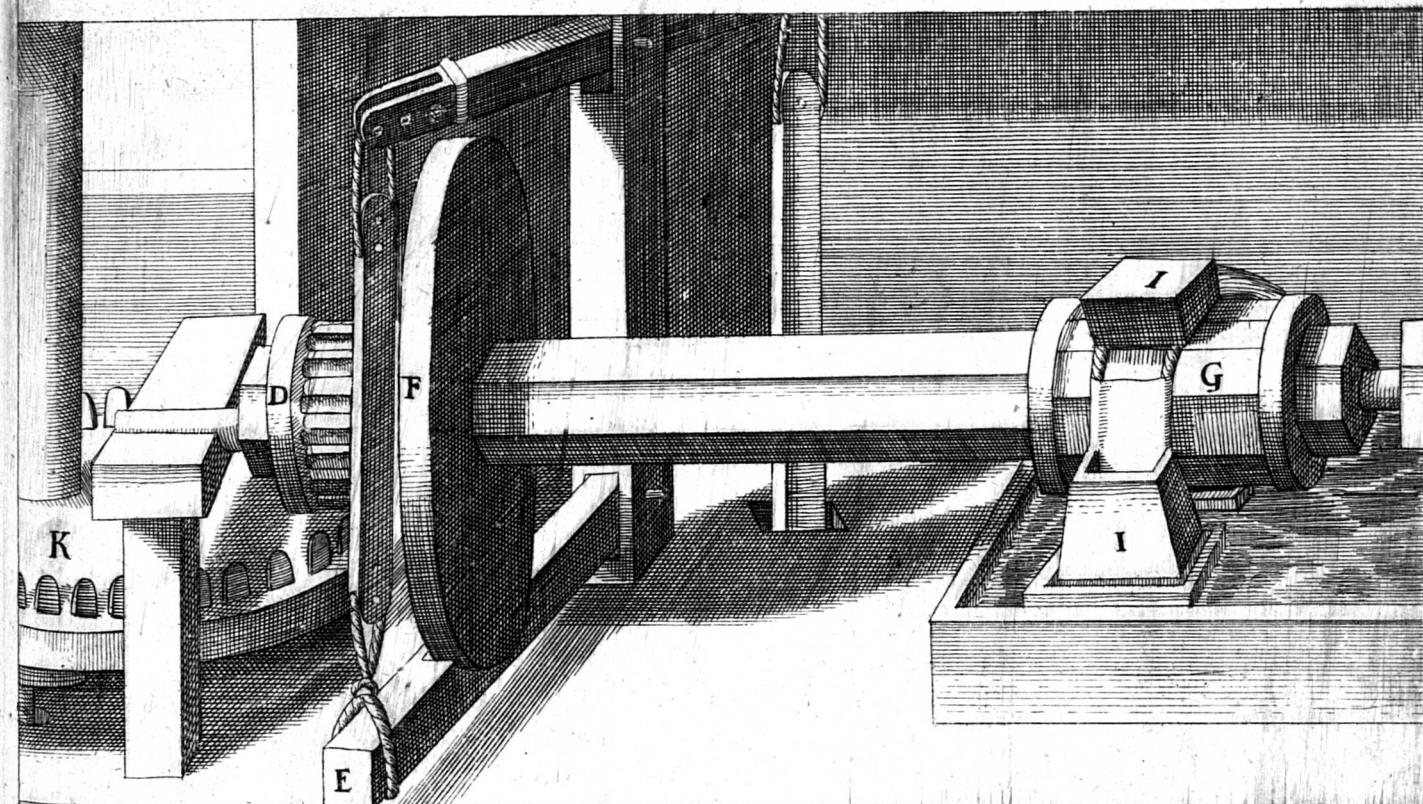
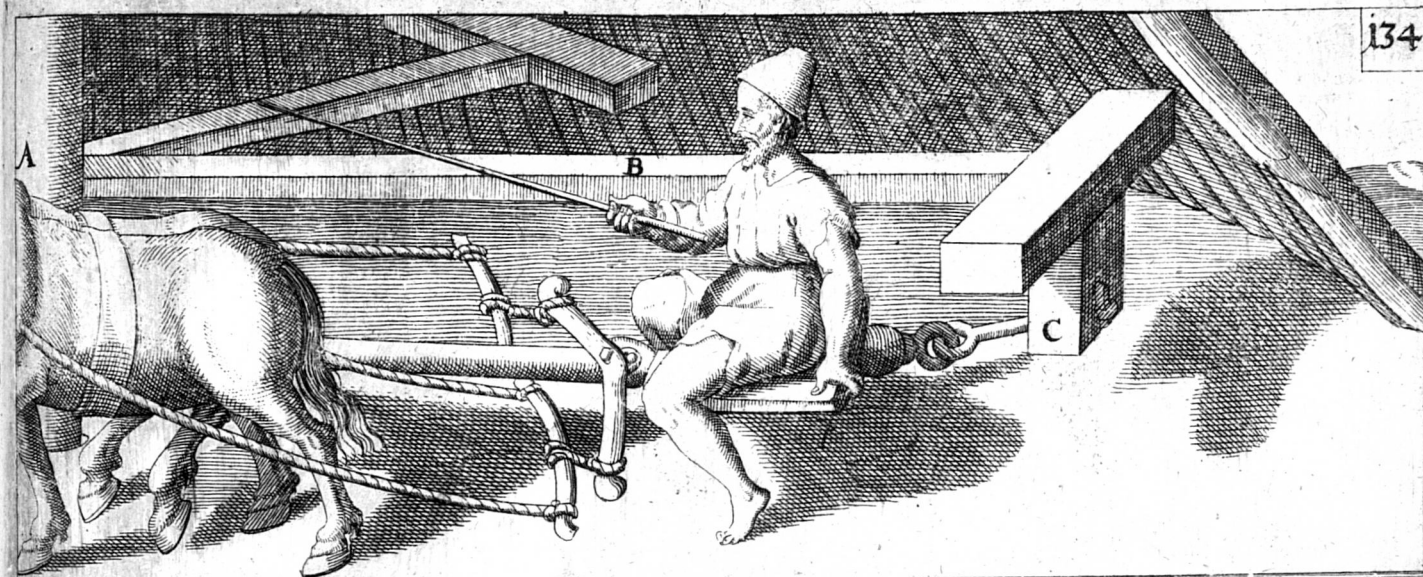




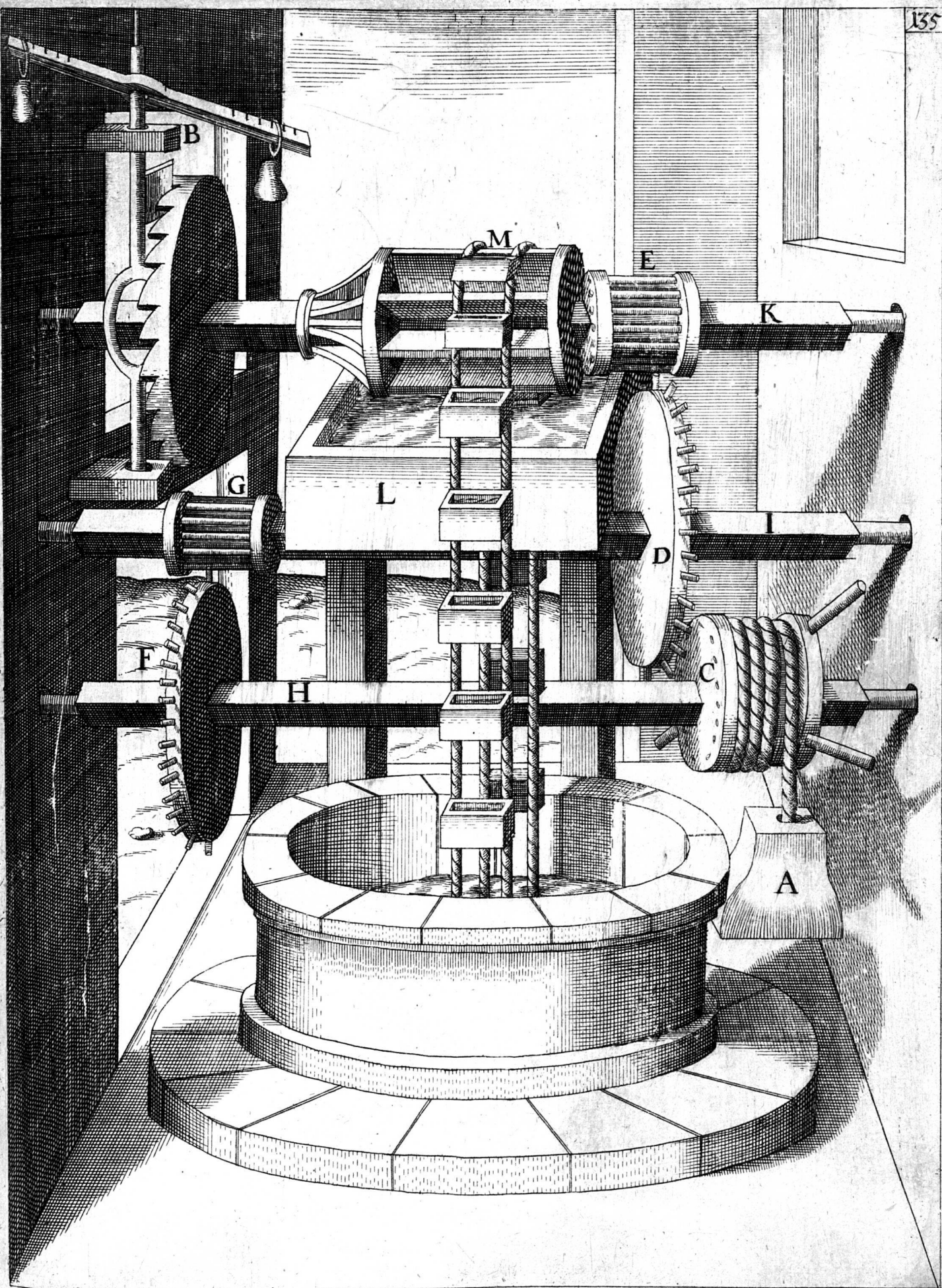


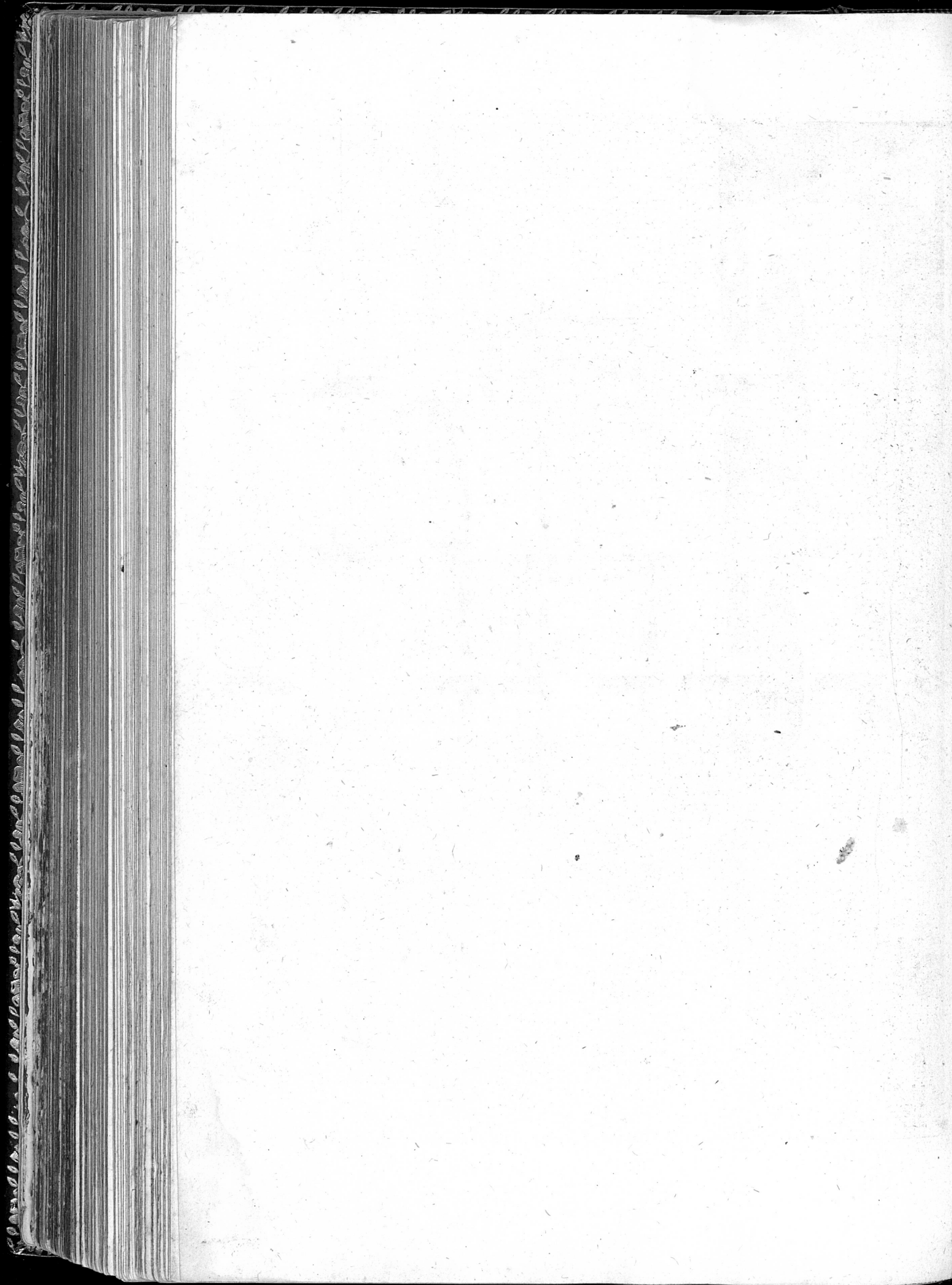


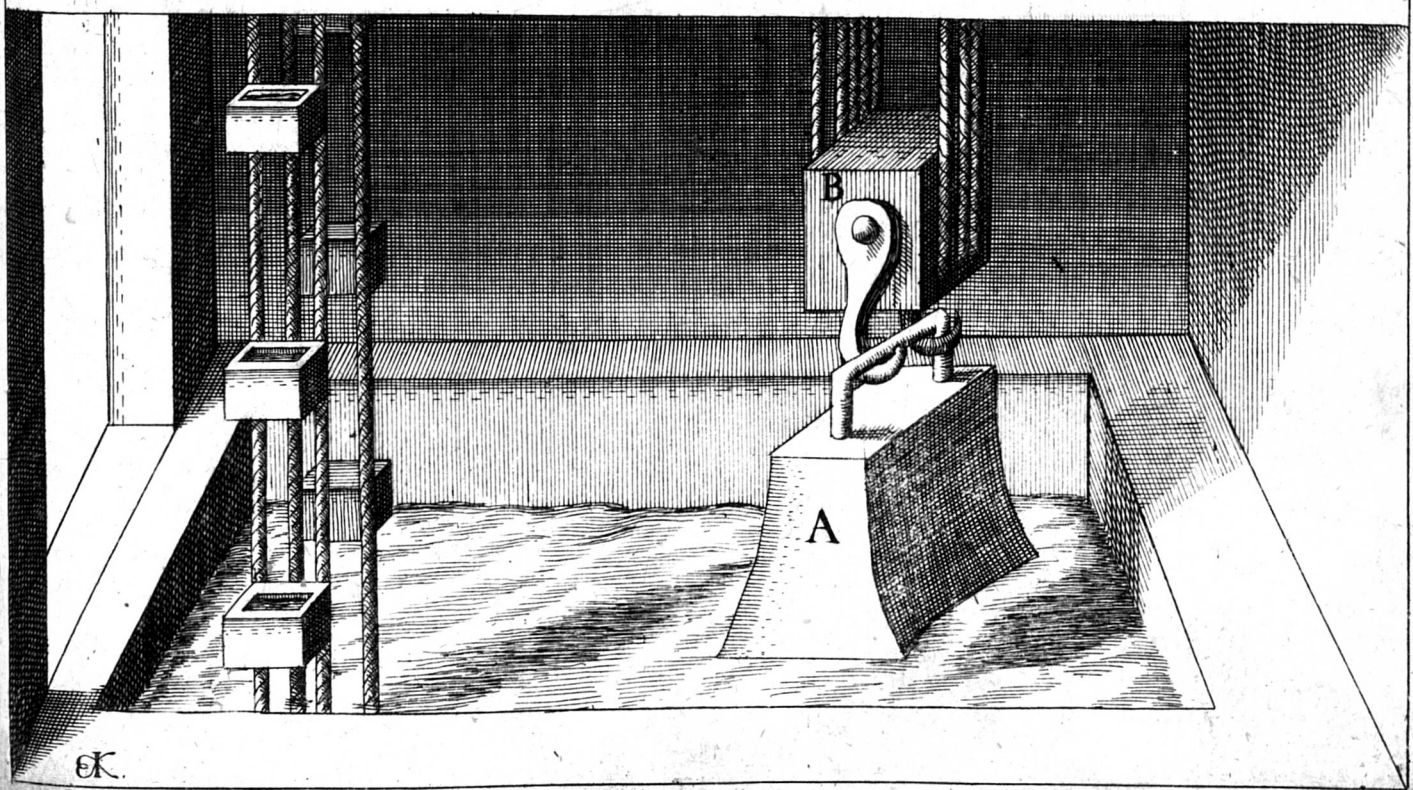
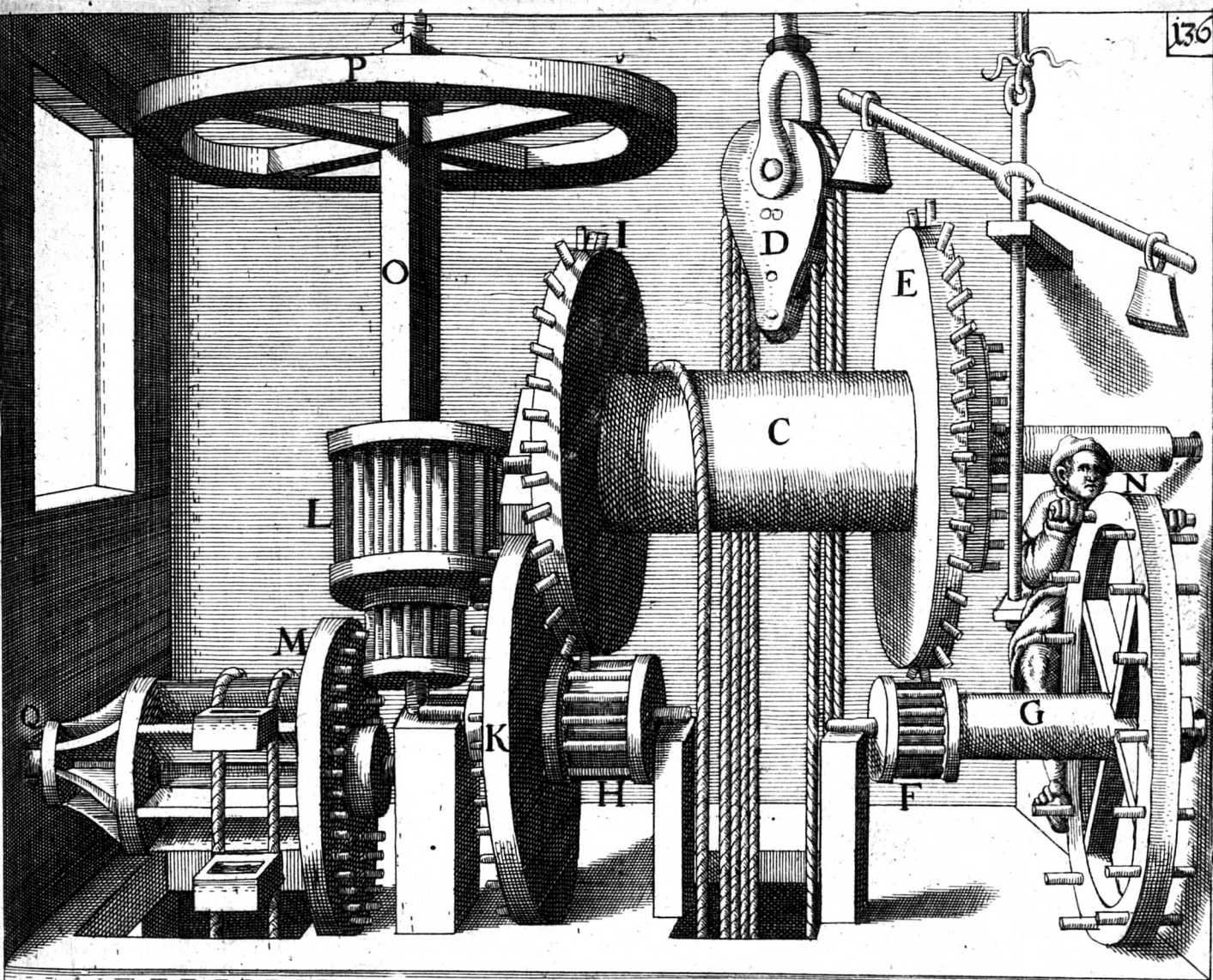


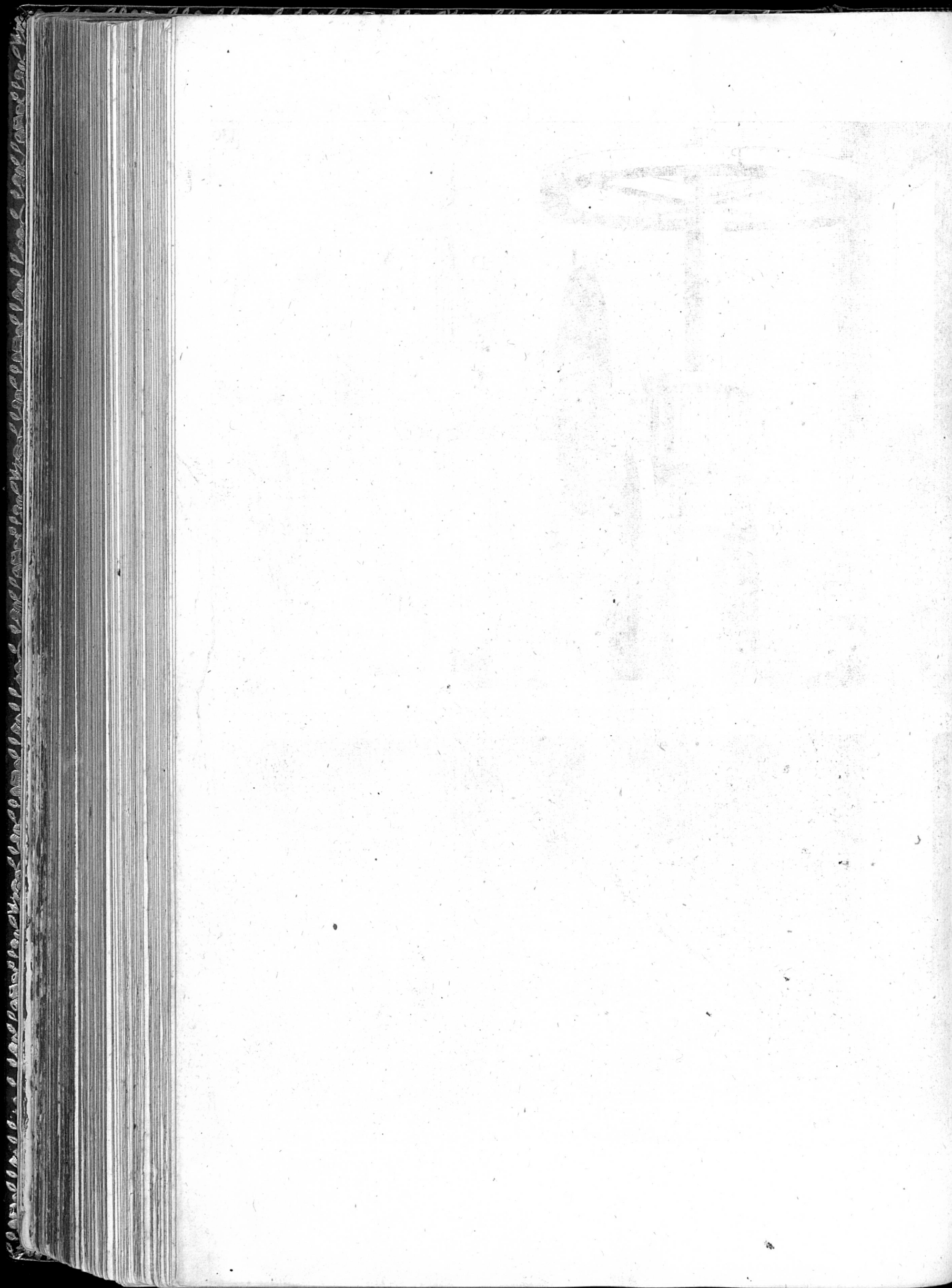


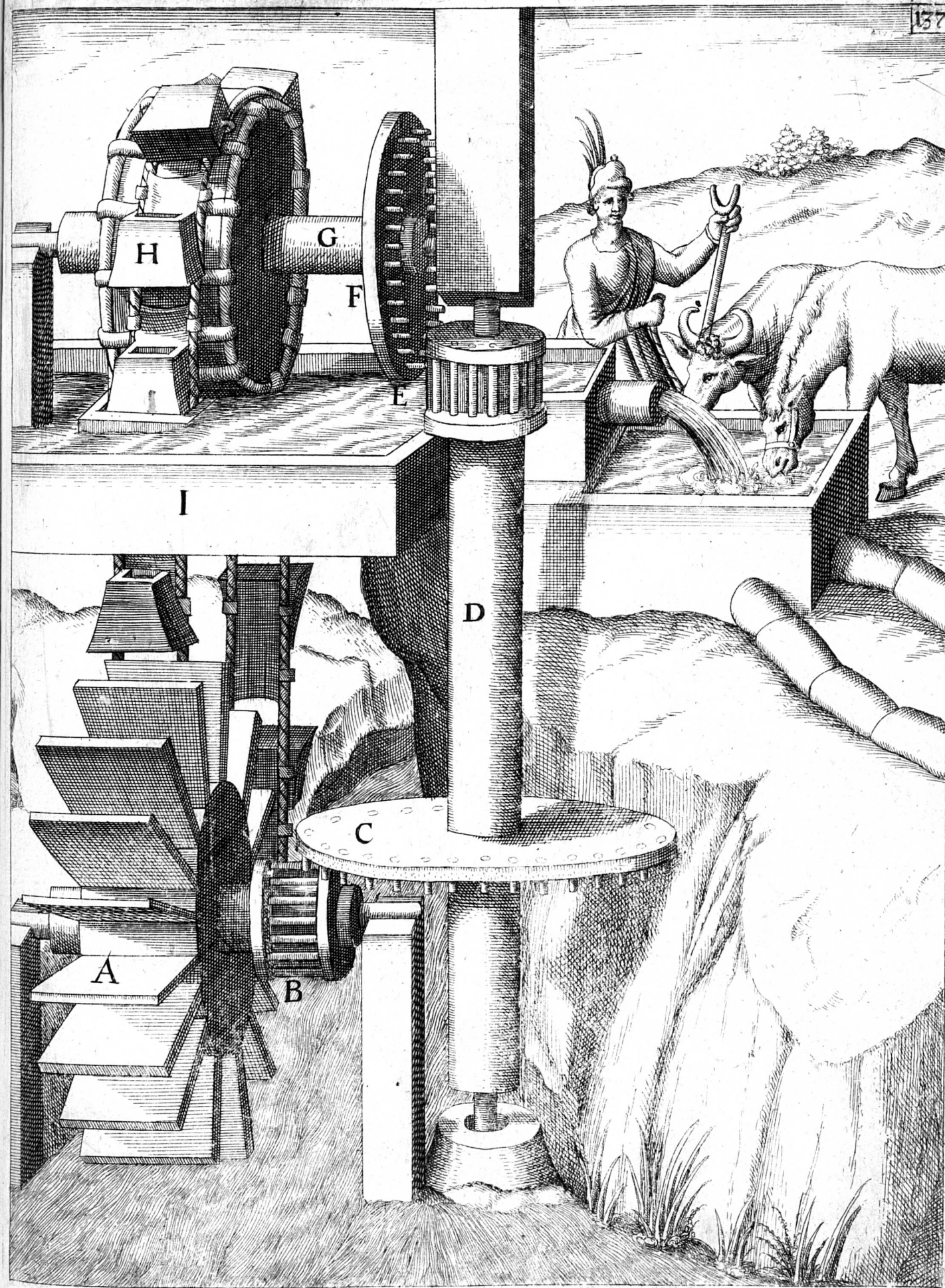




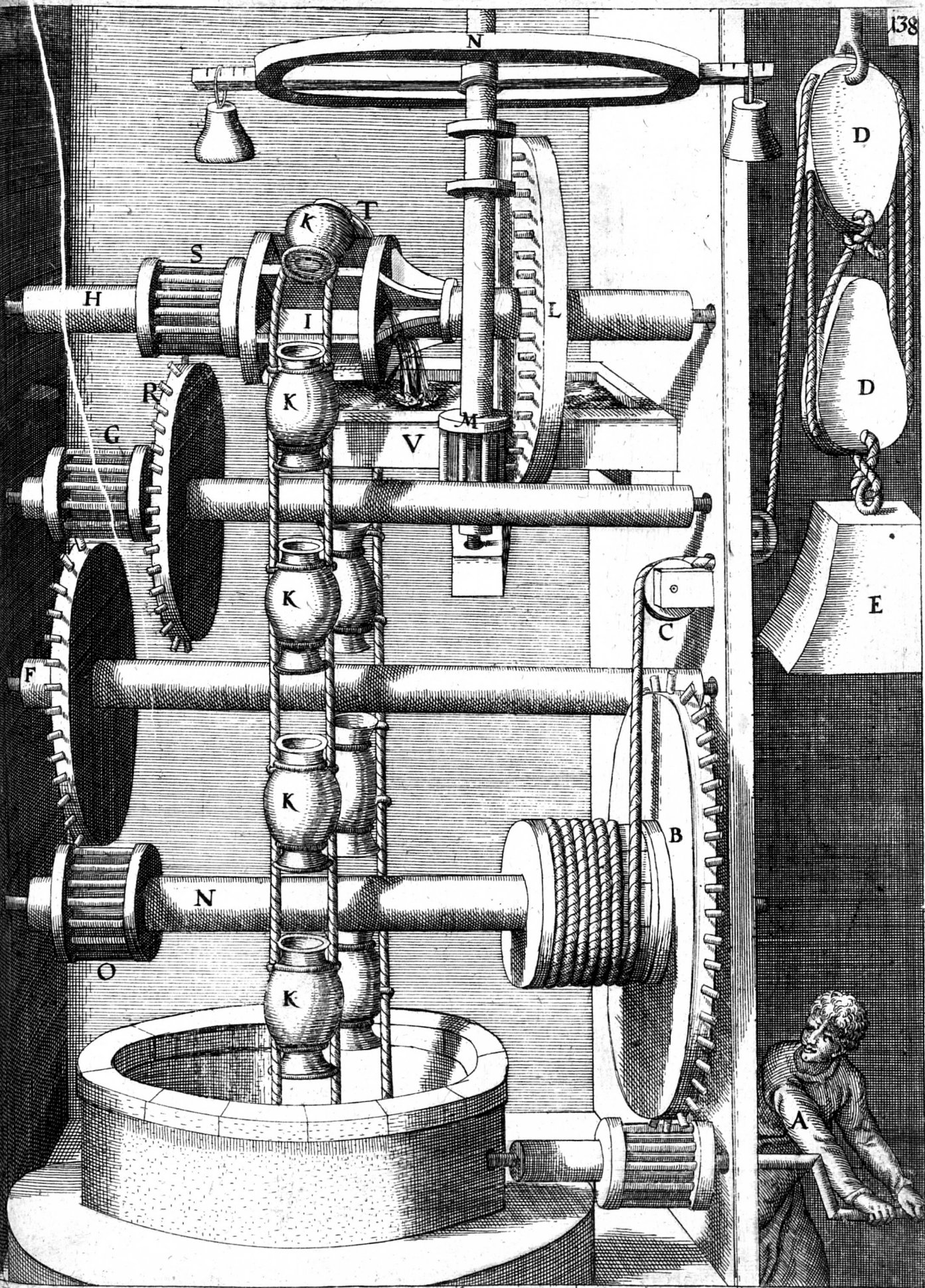


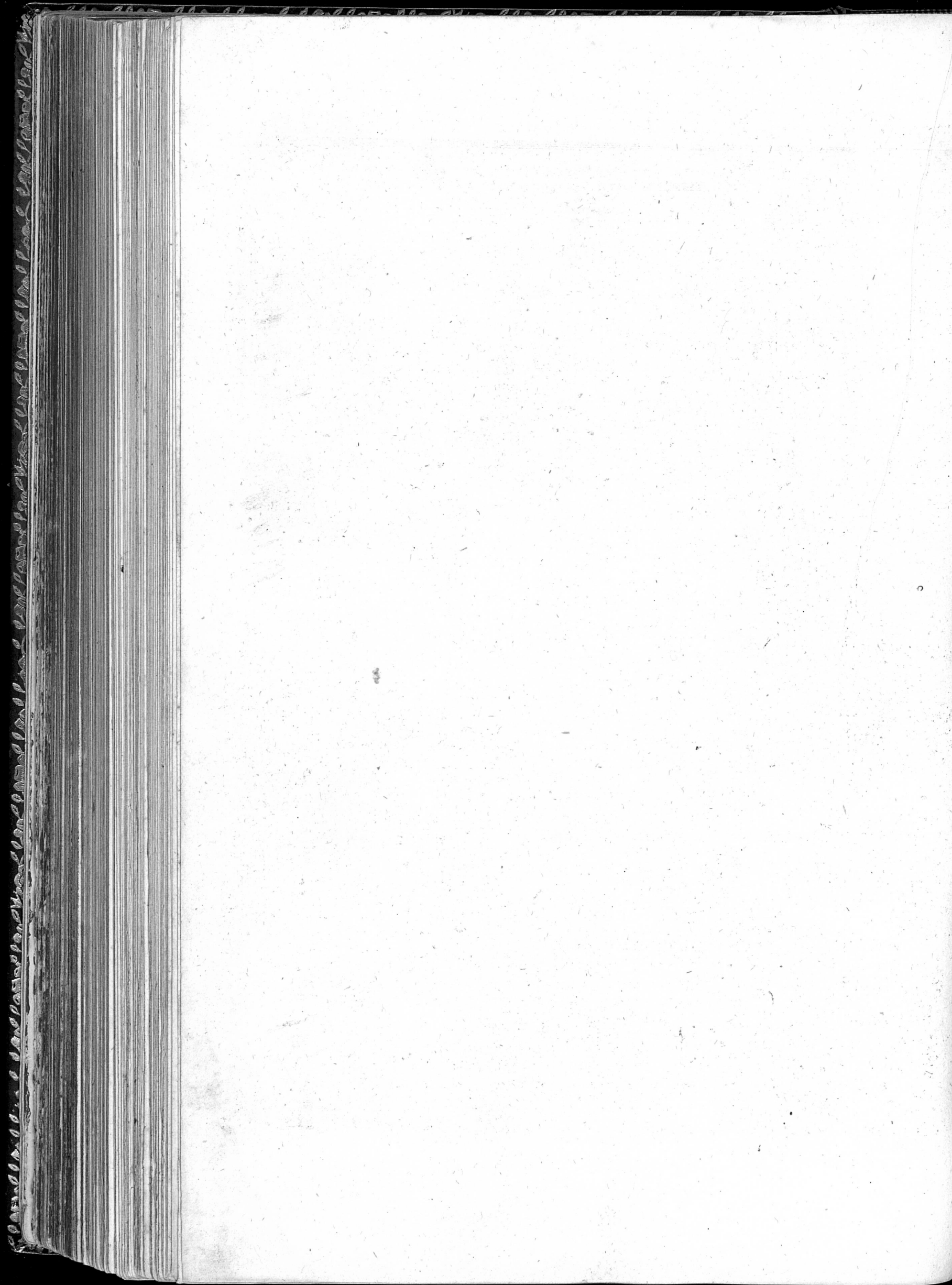










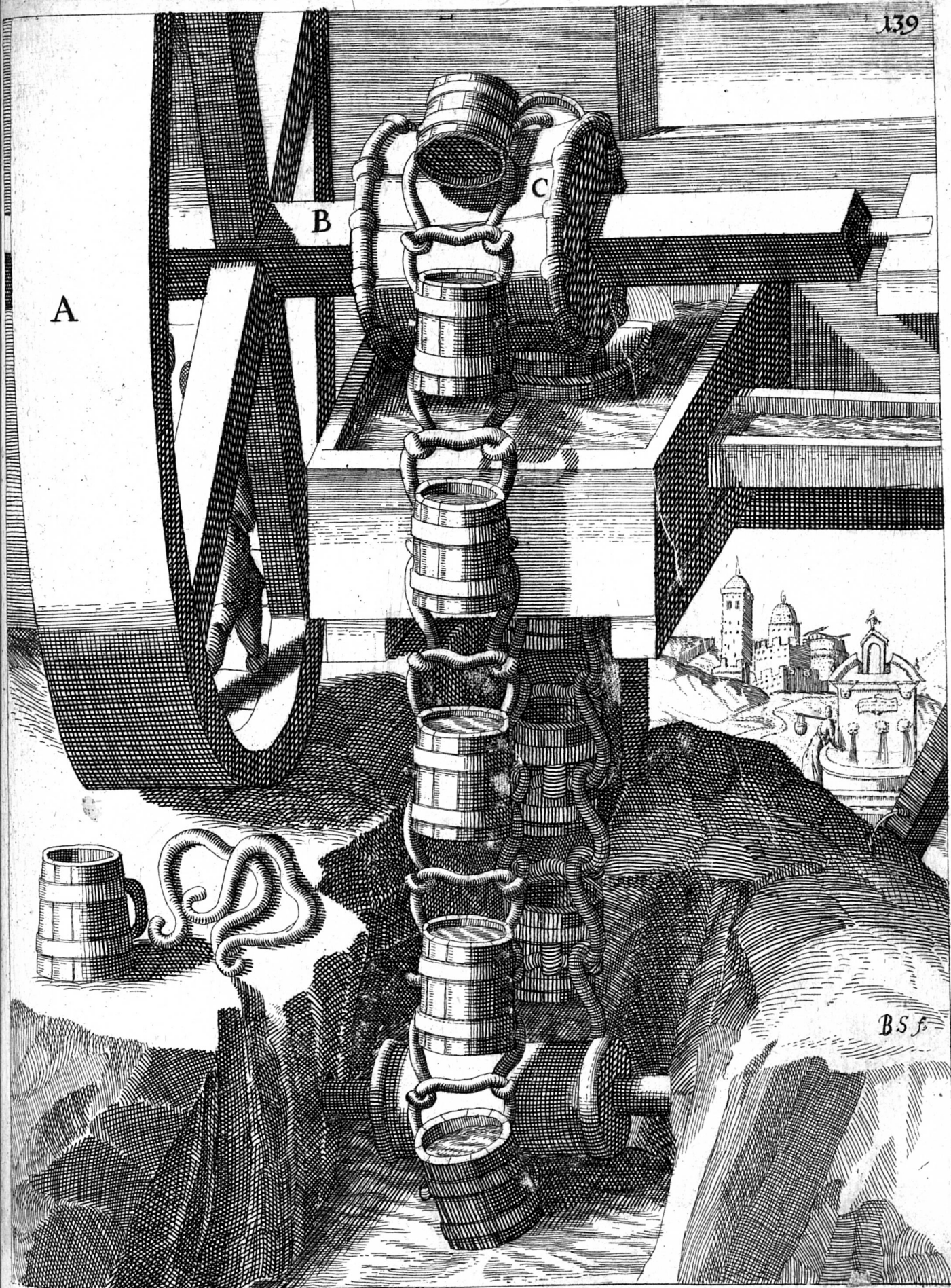


A

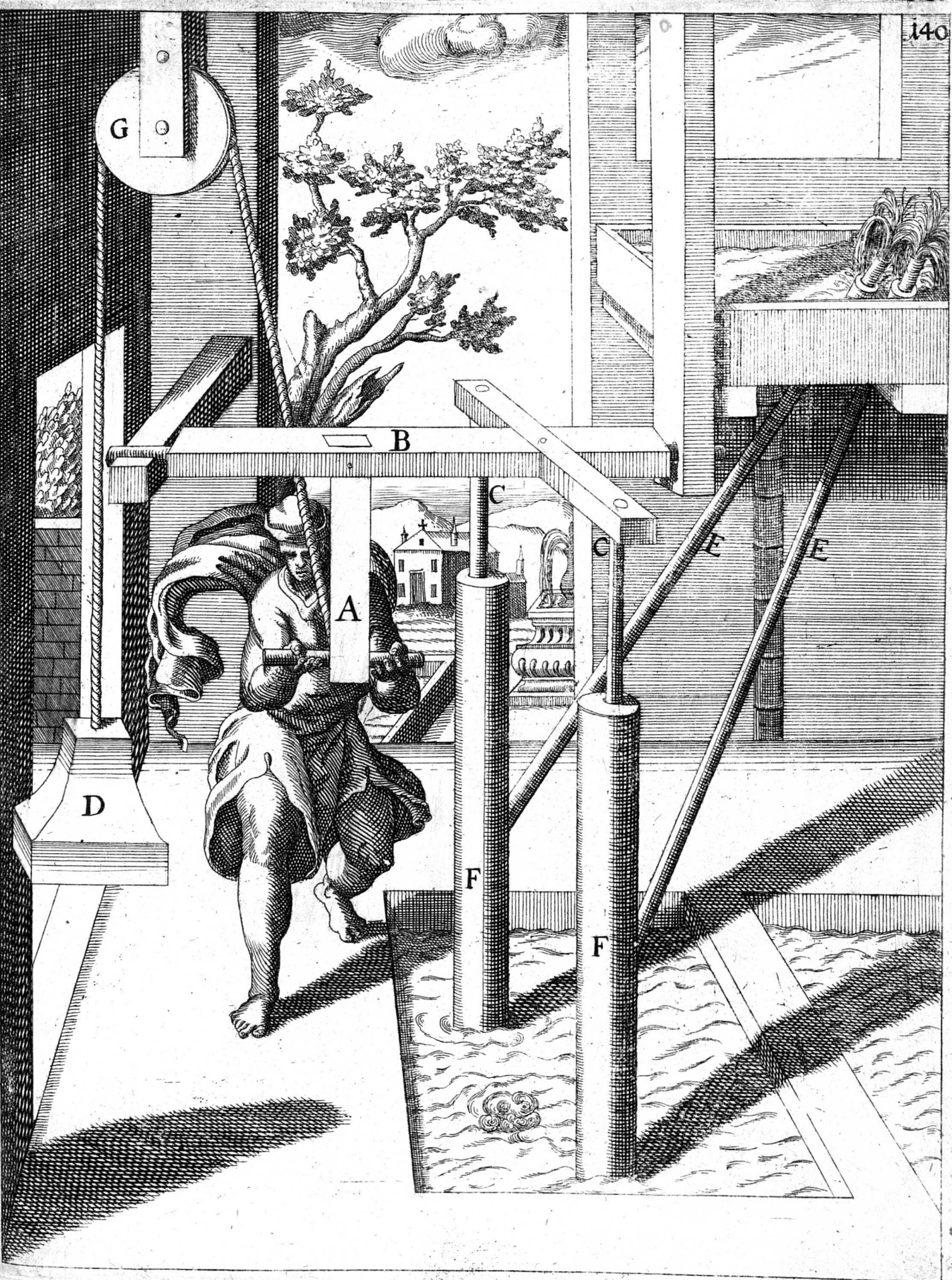
B

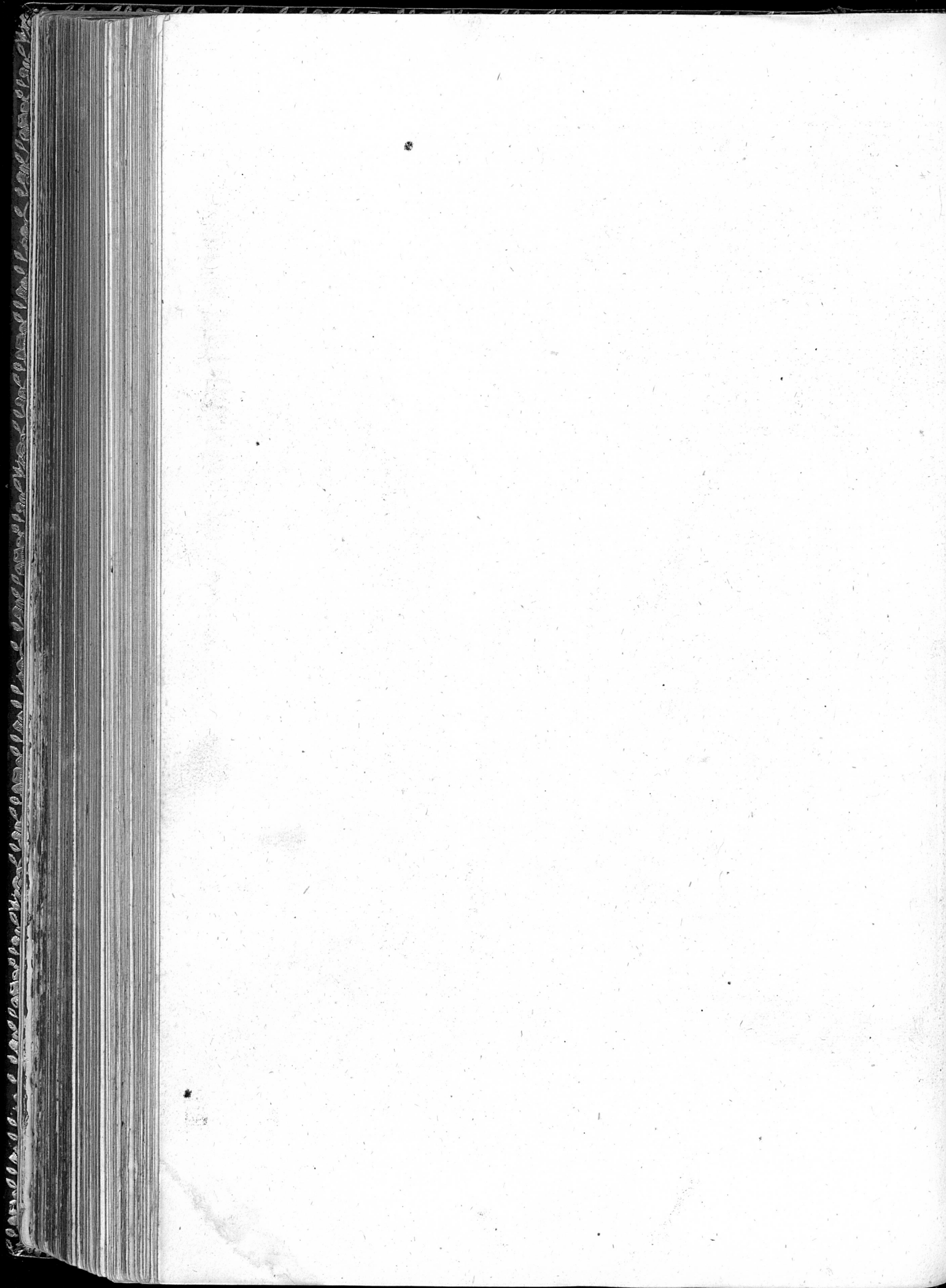
C

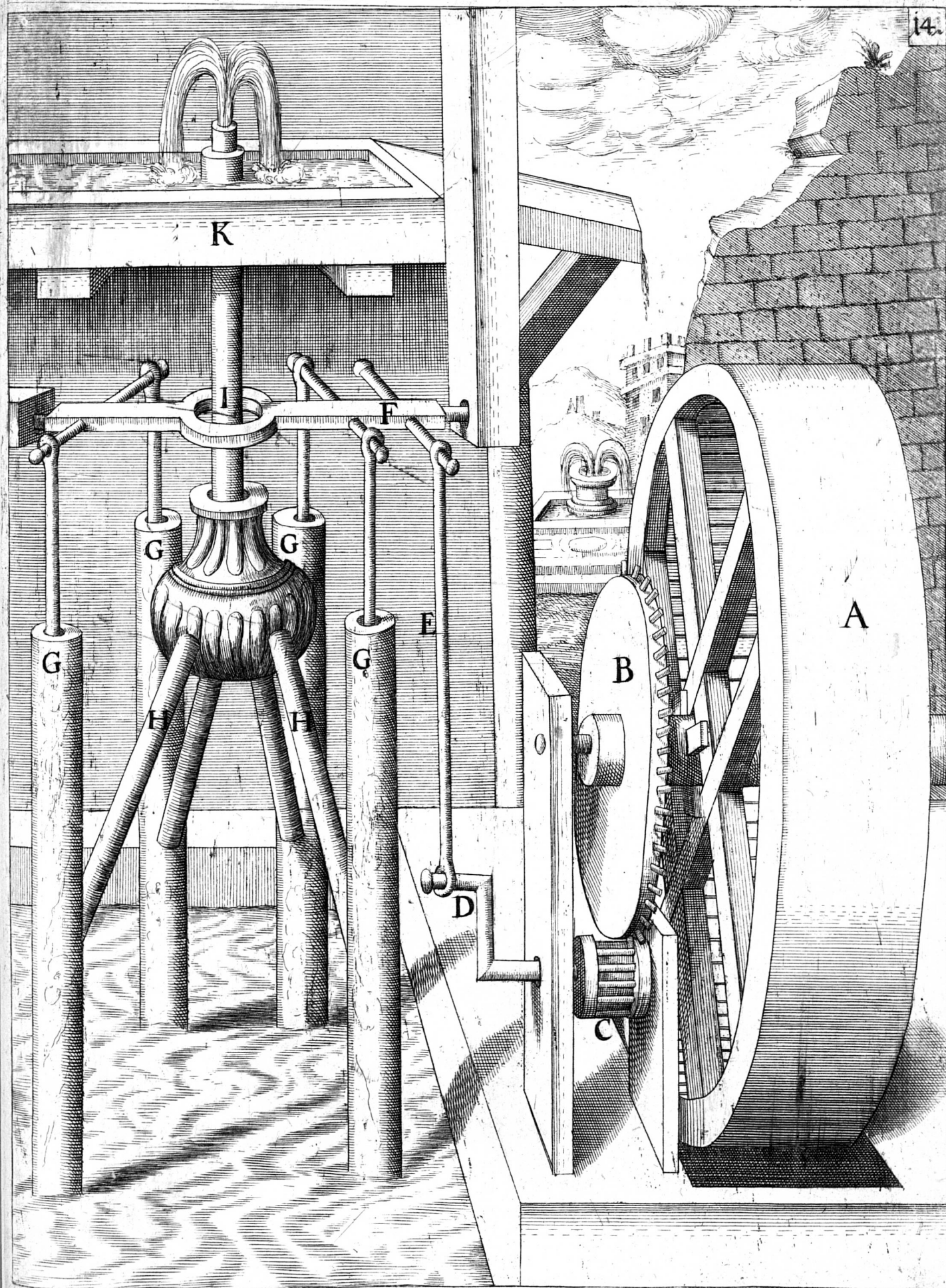
BS f



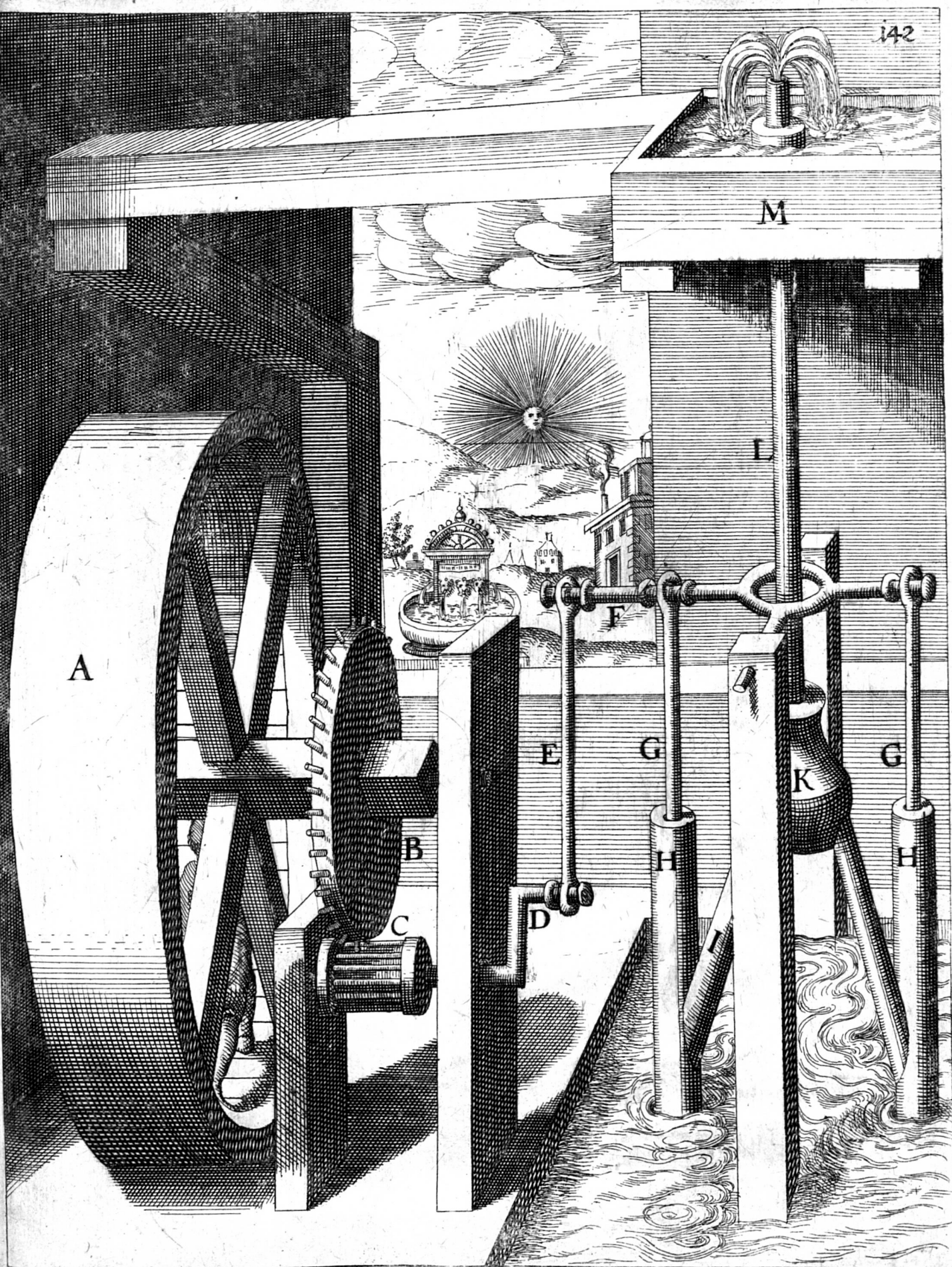


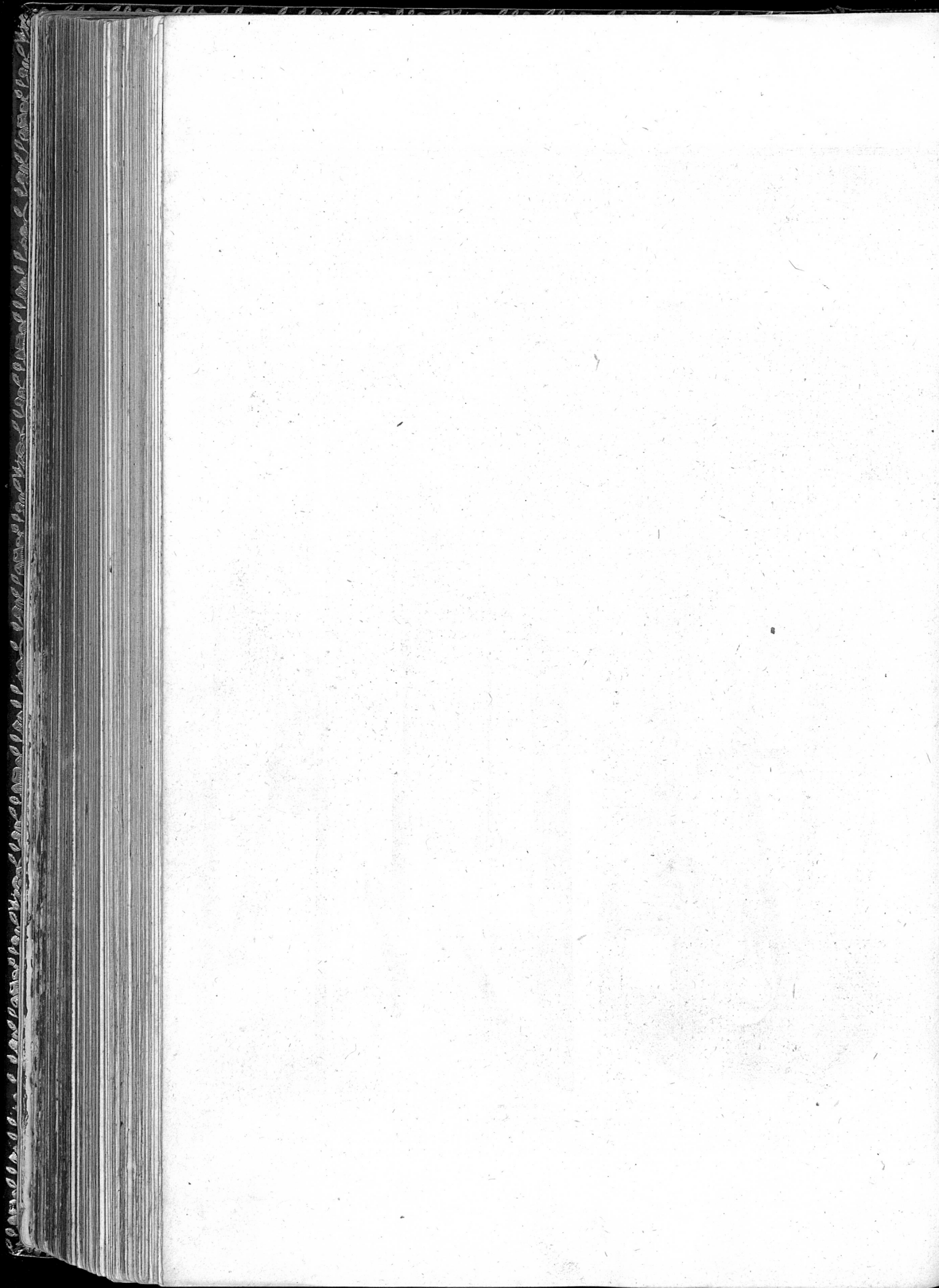


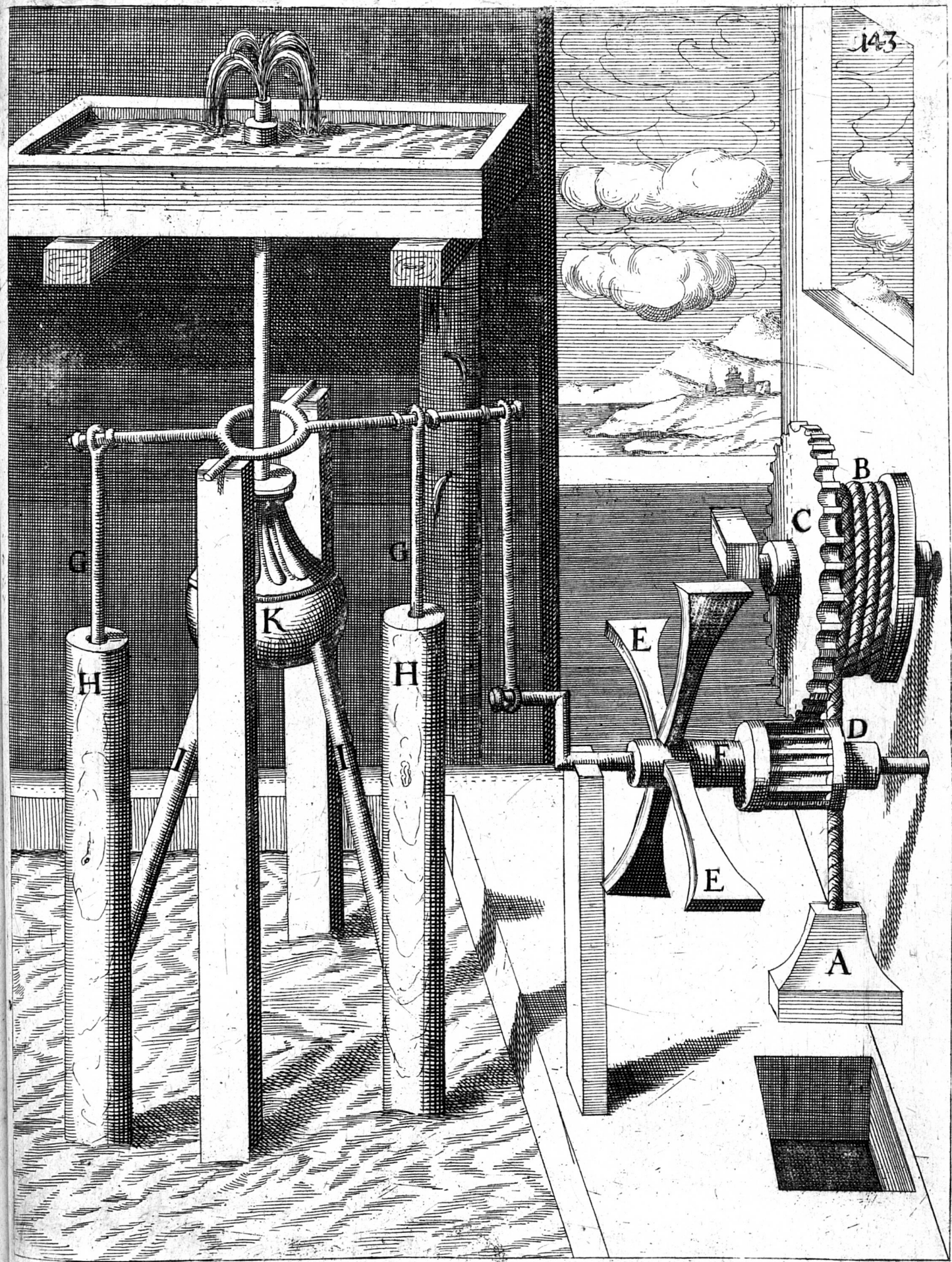




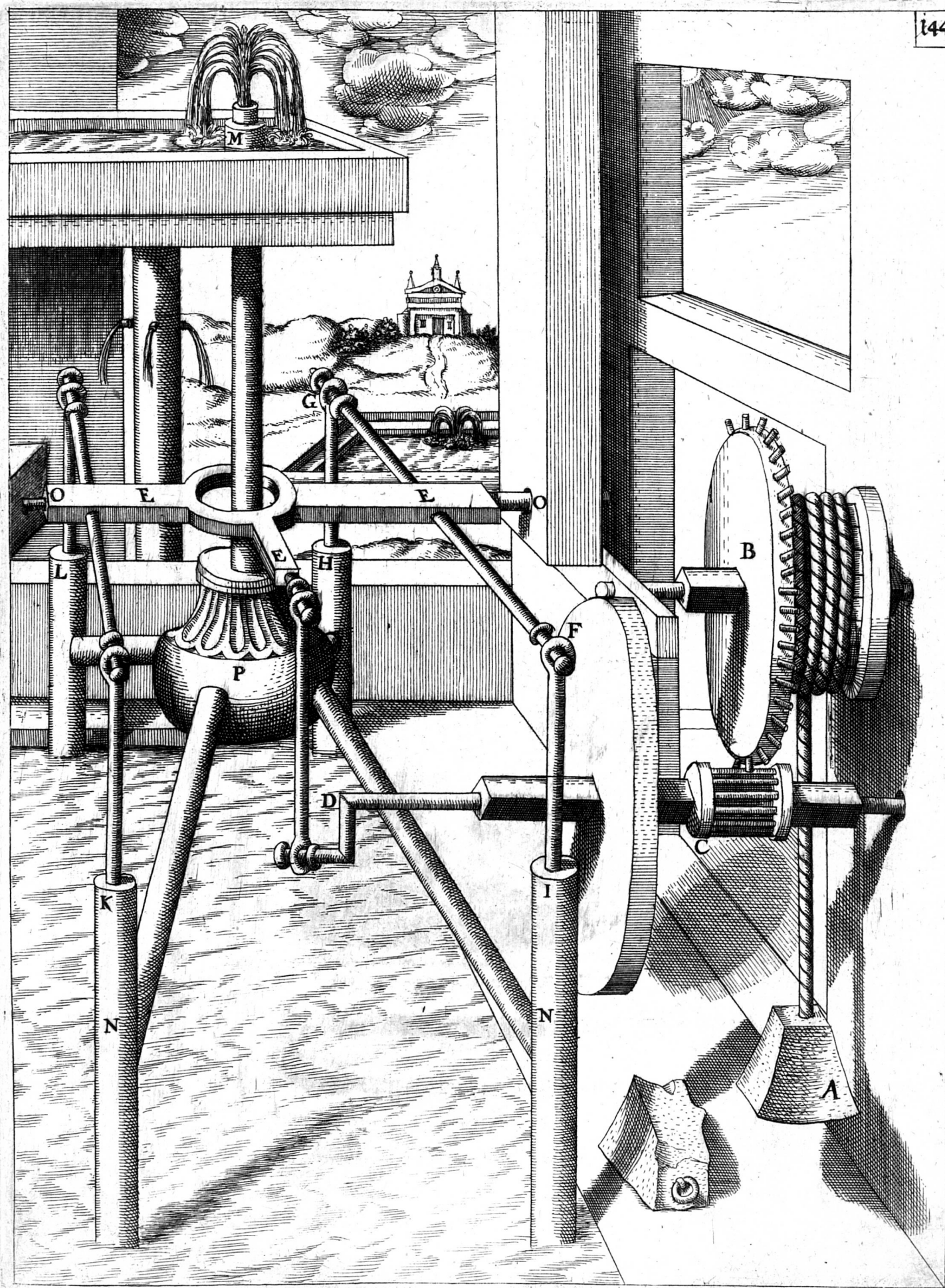




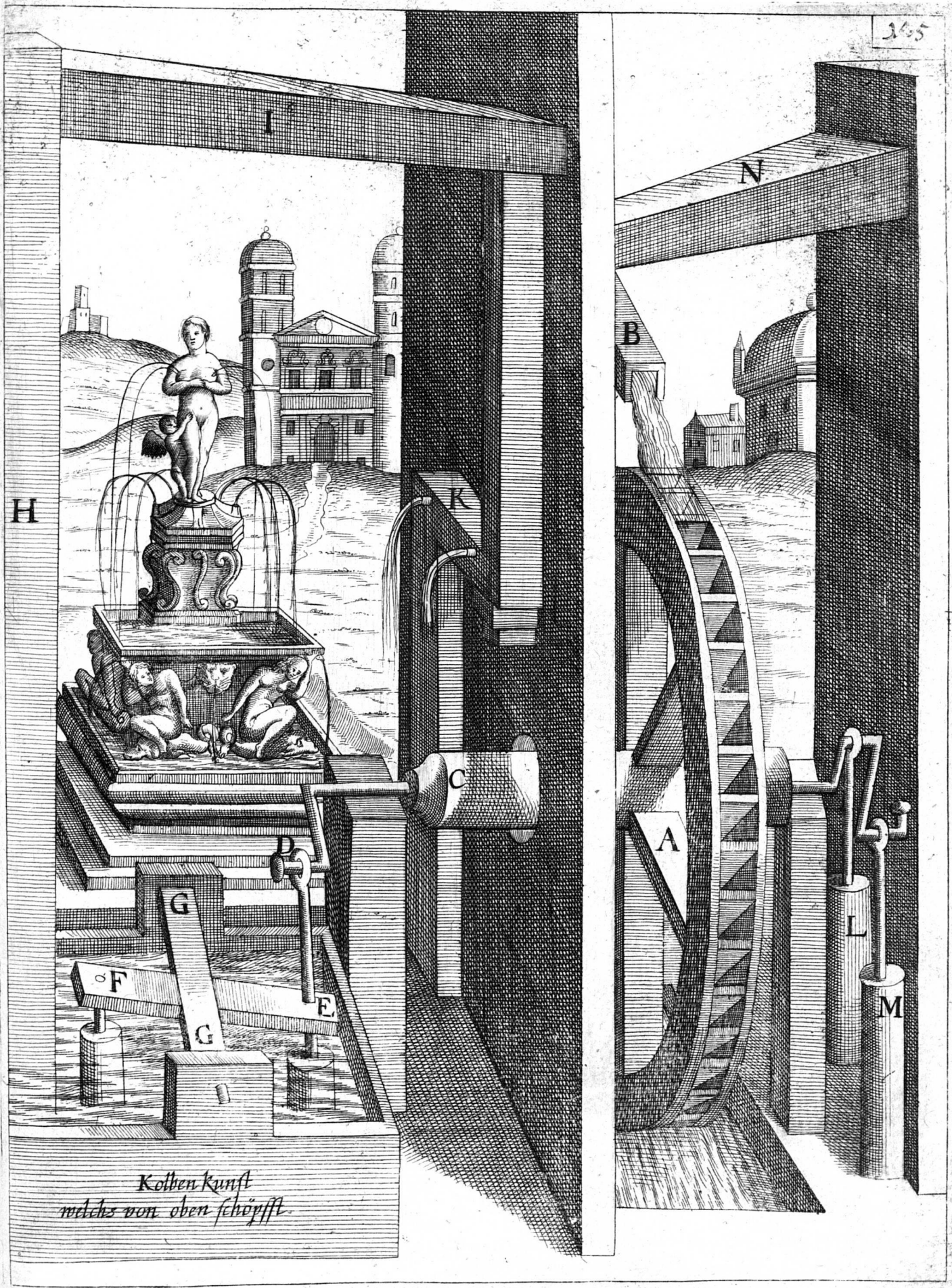




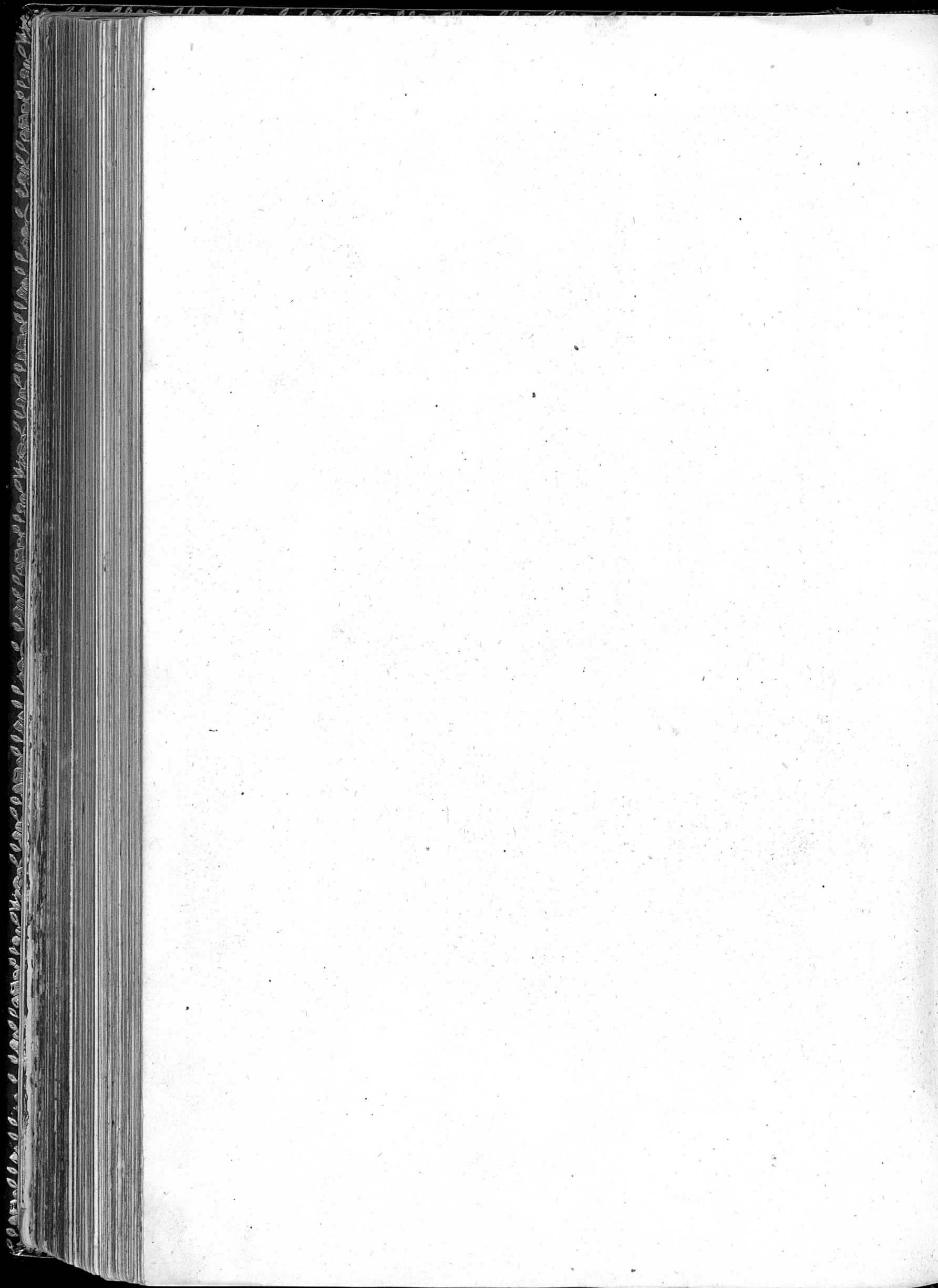


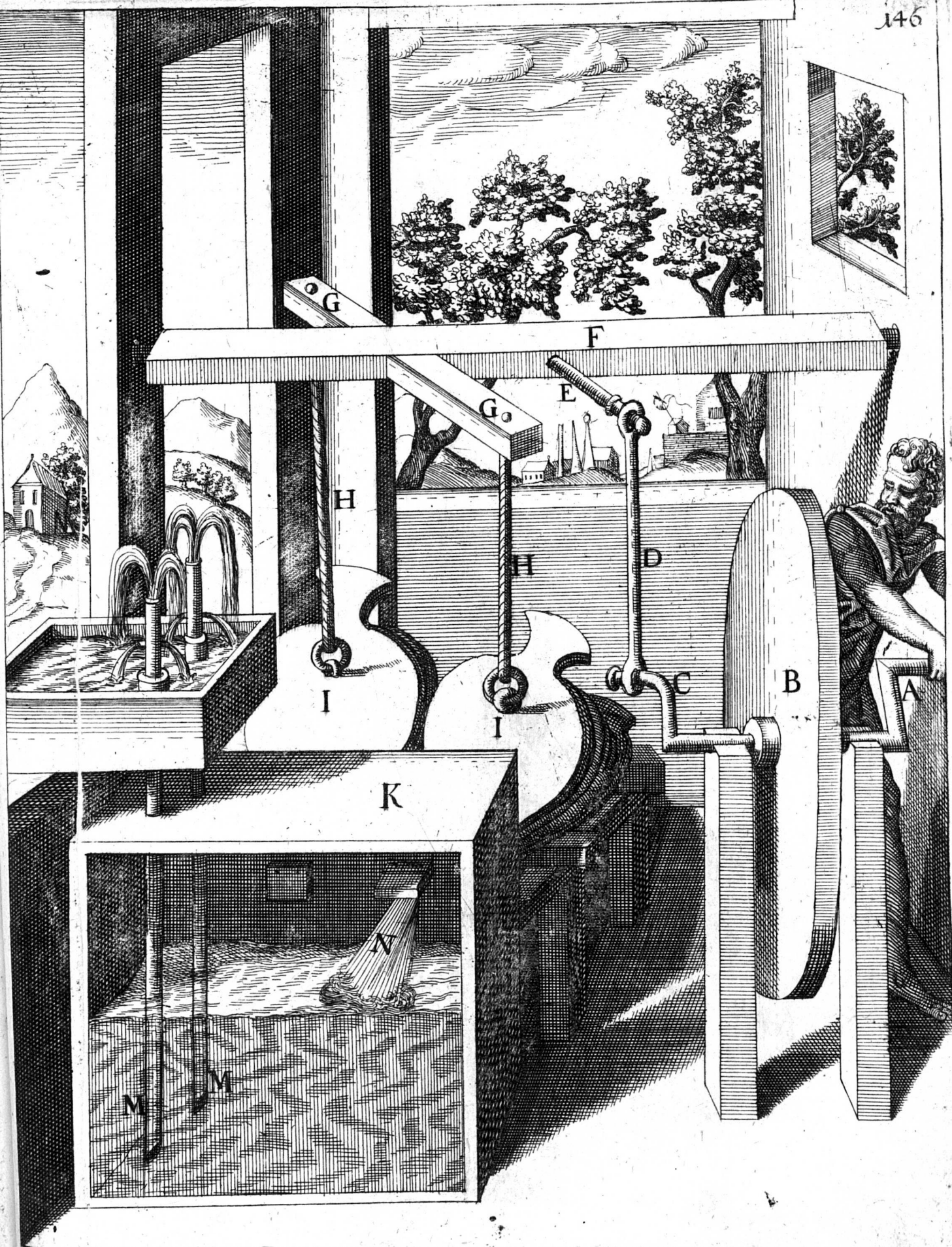


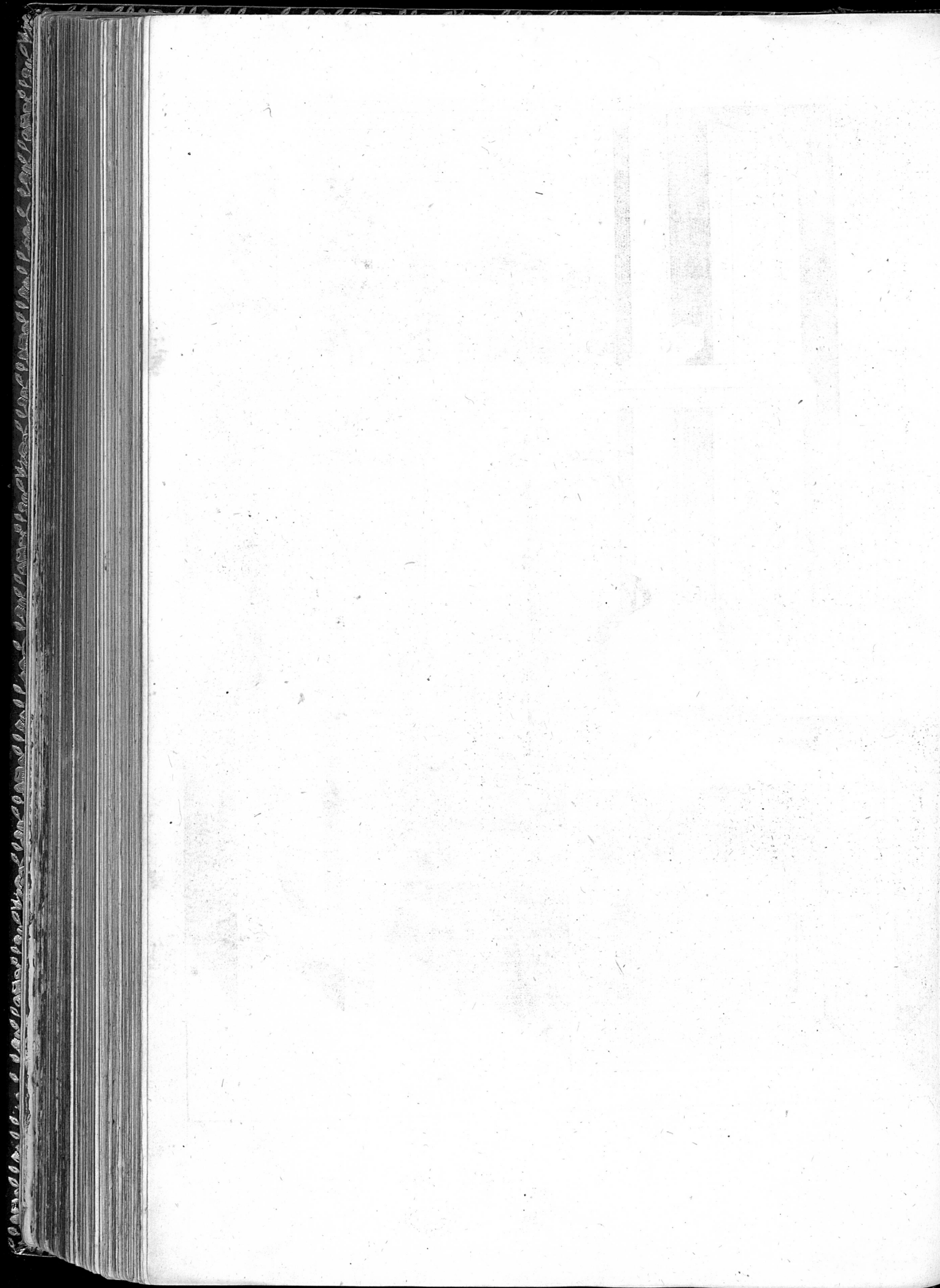


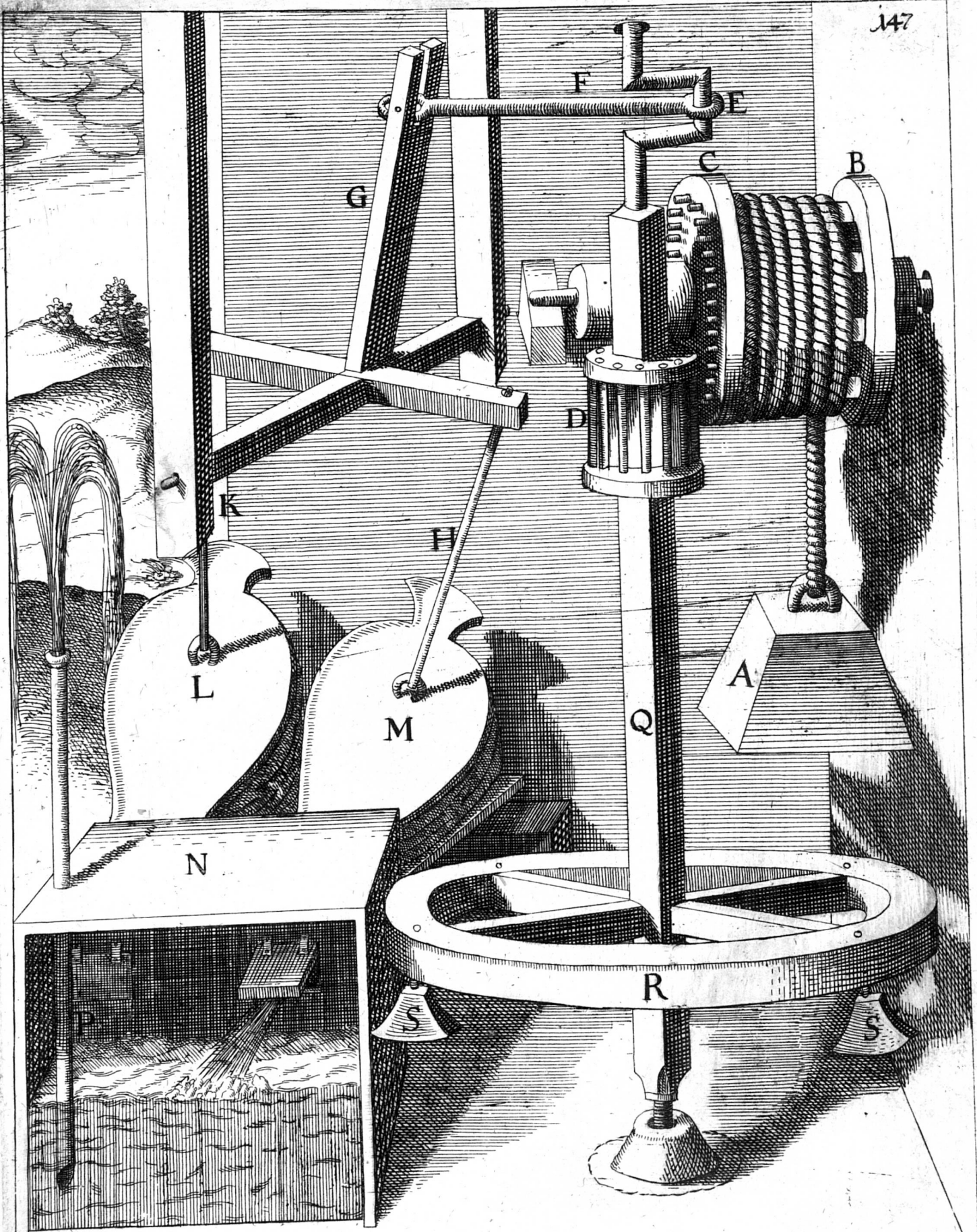


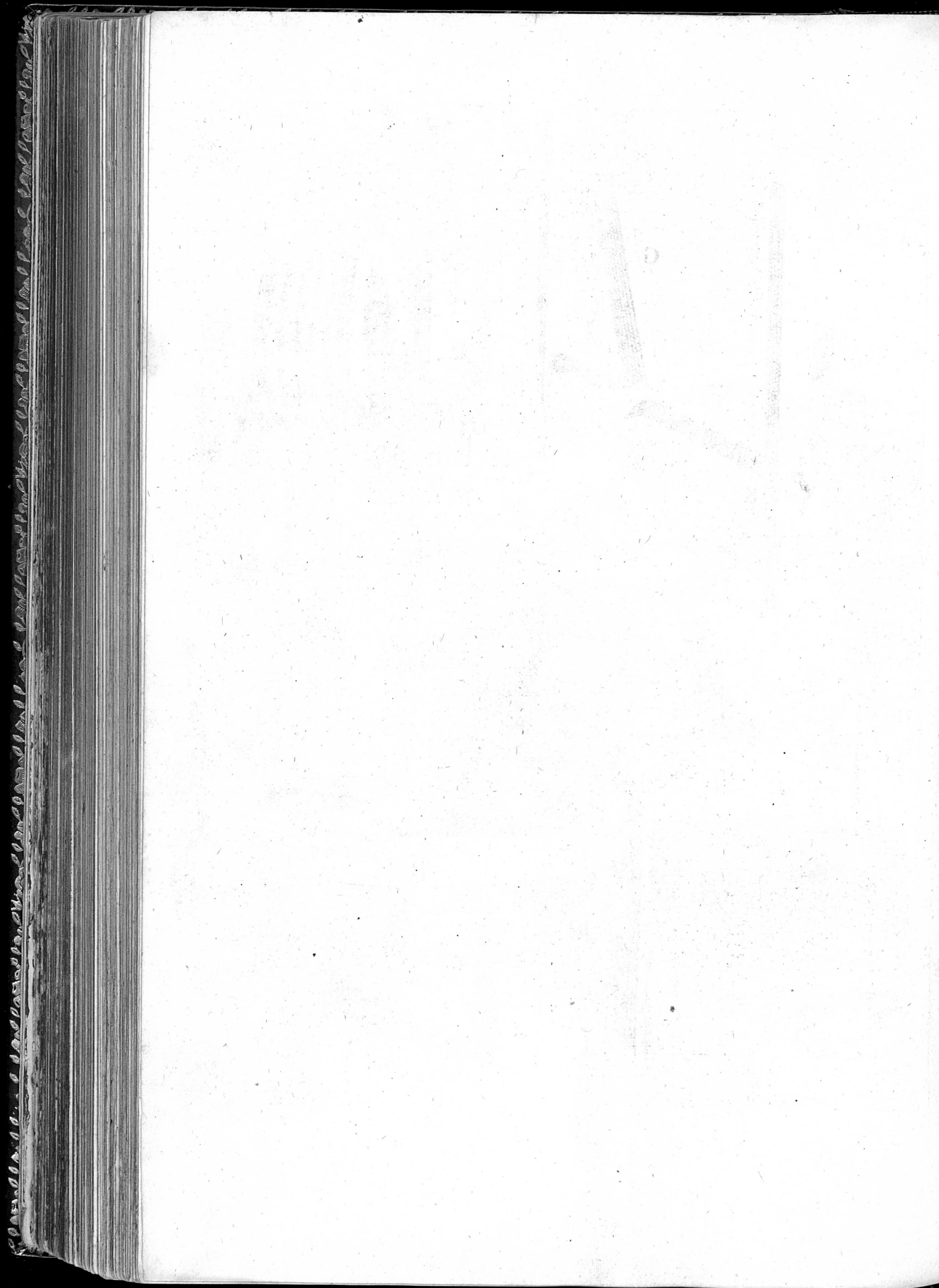
Kolben Kunst
welchs von oben schöpft

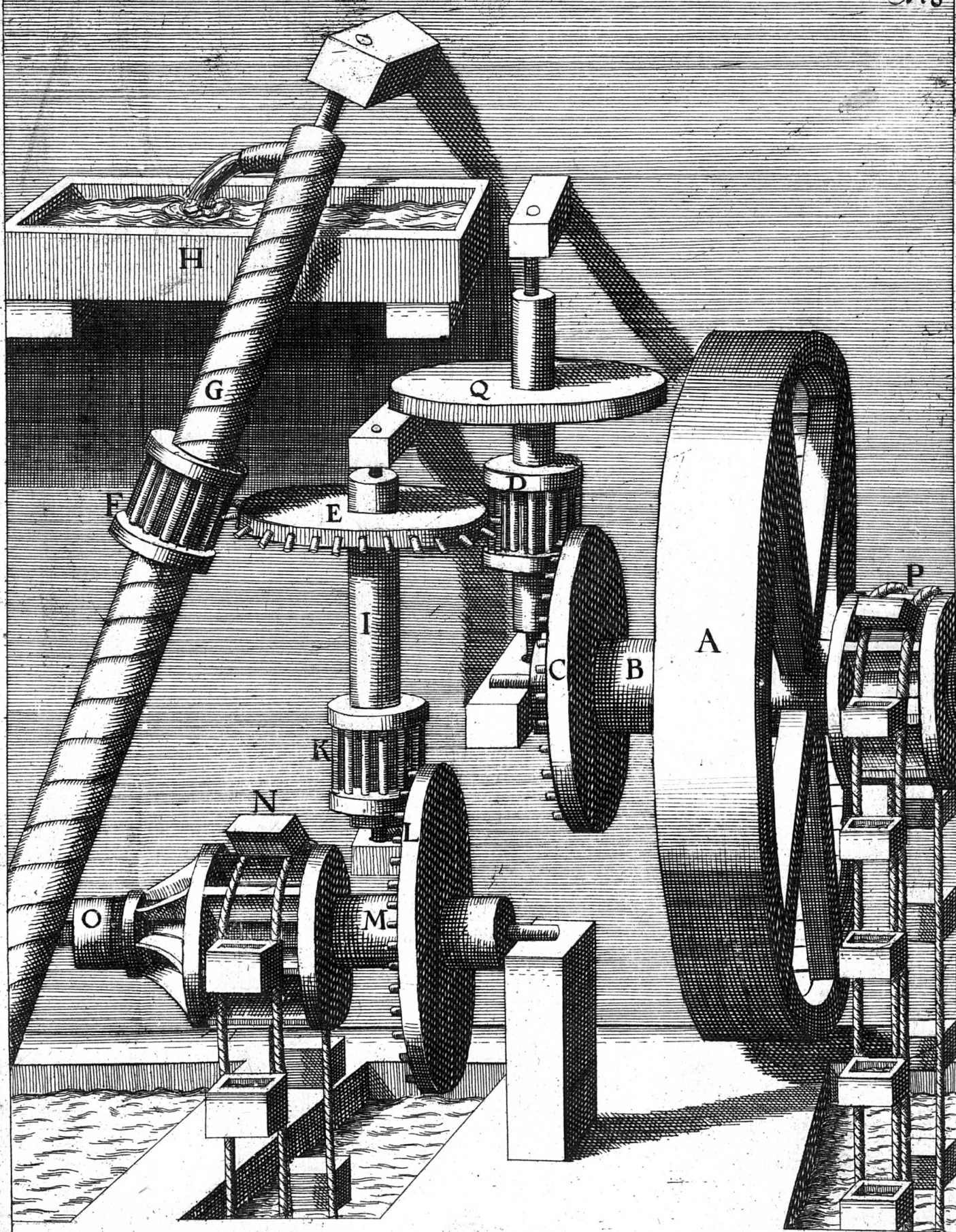


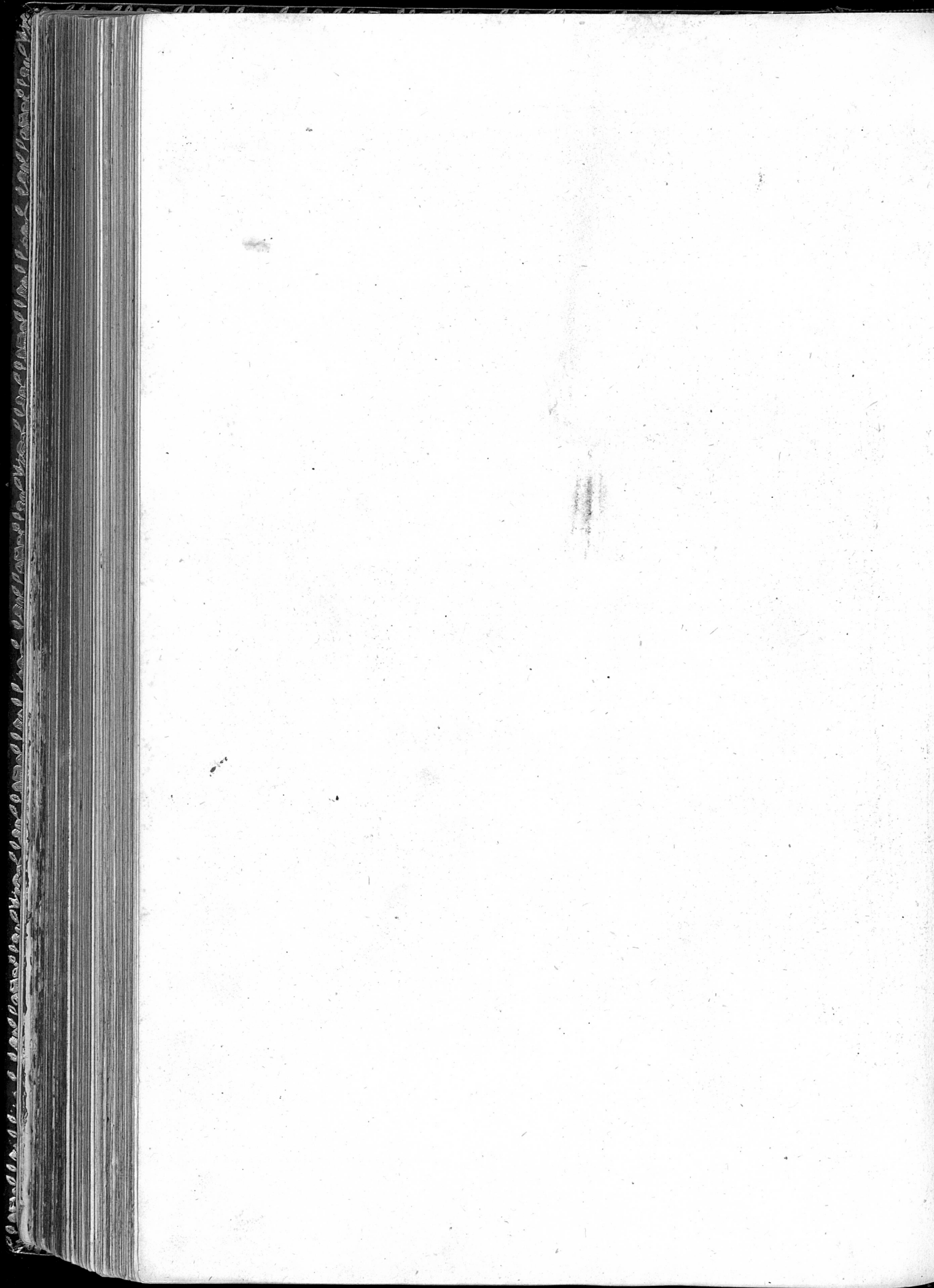


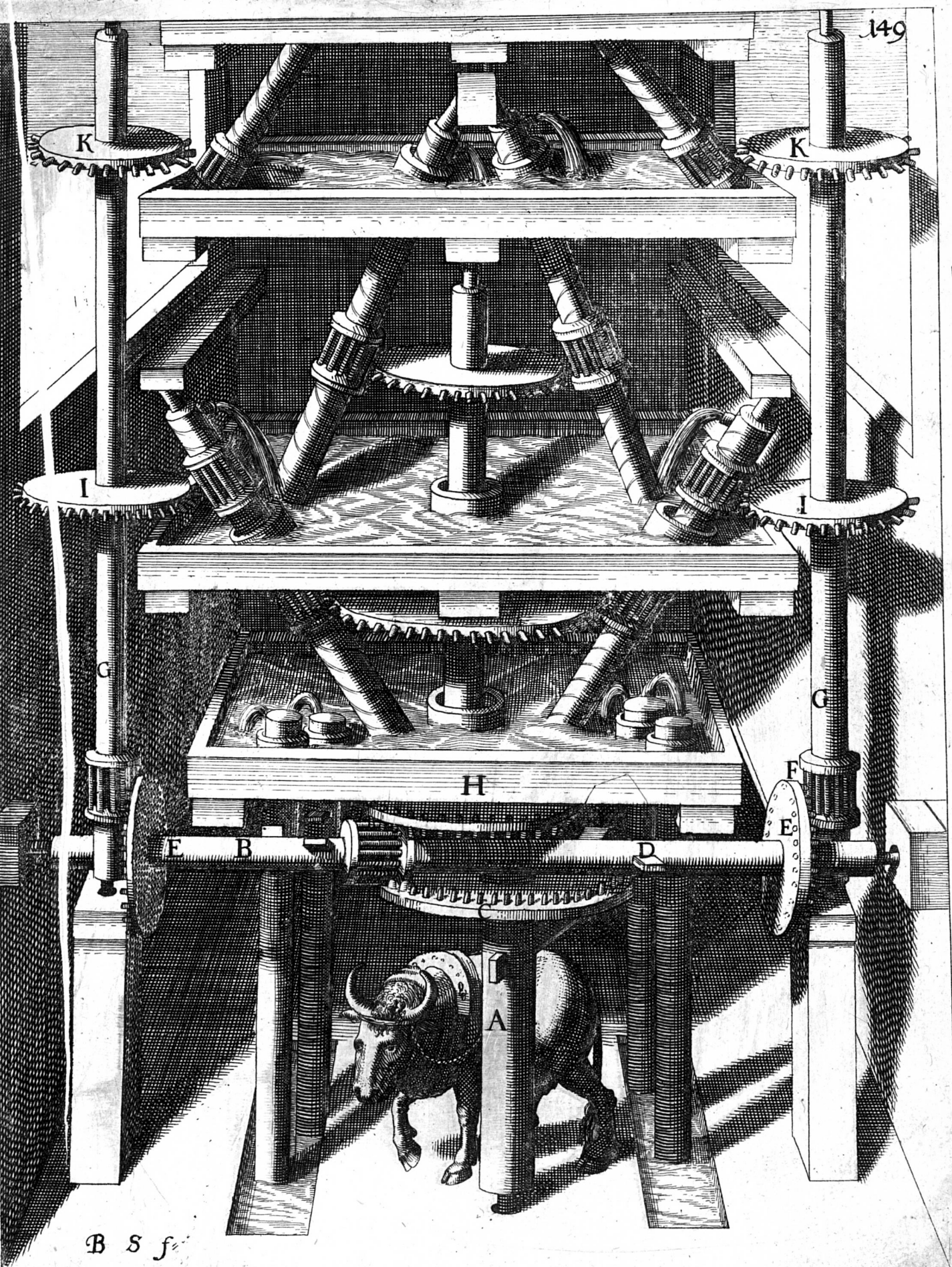




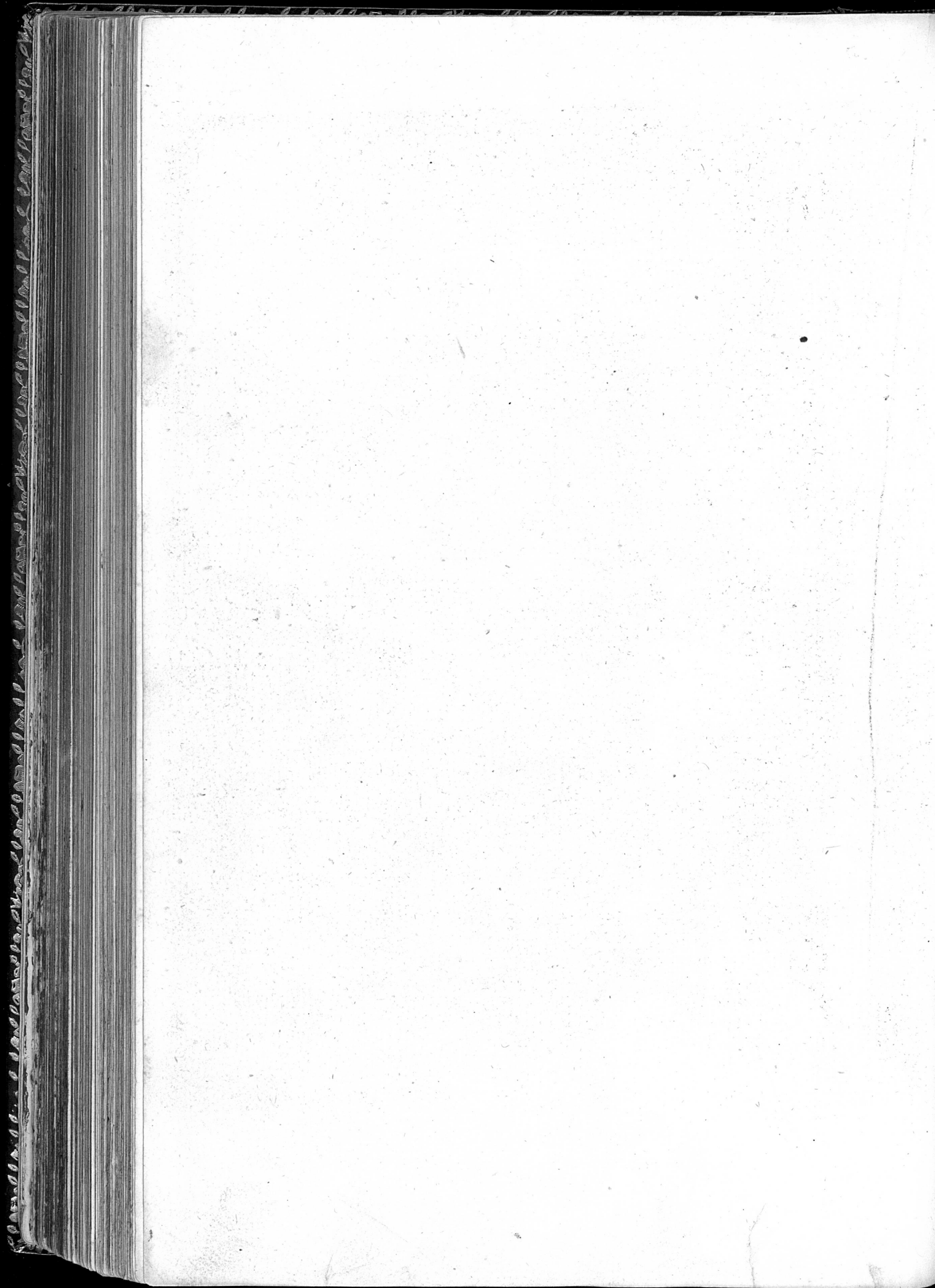


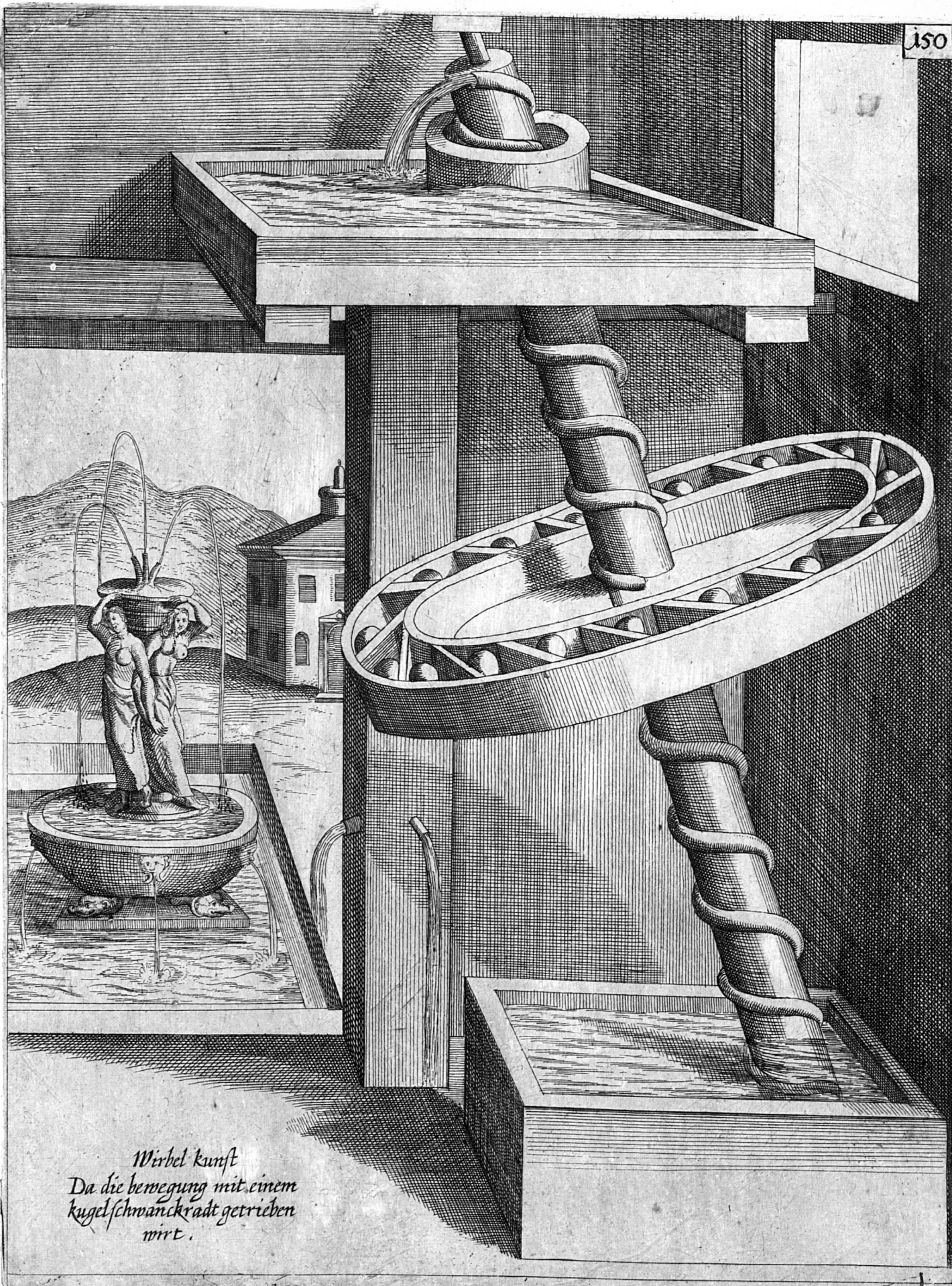




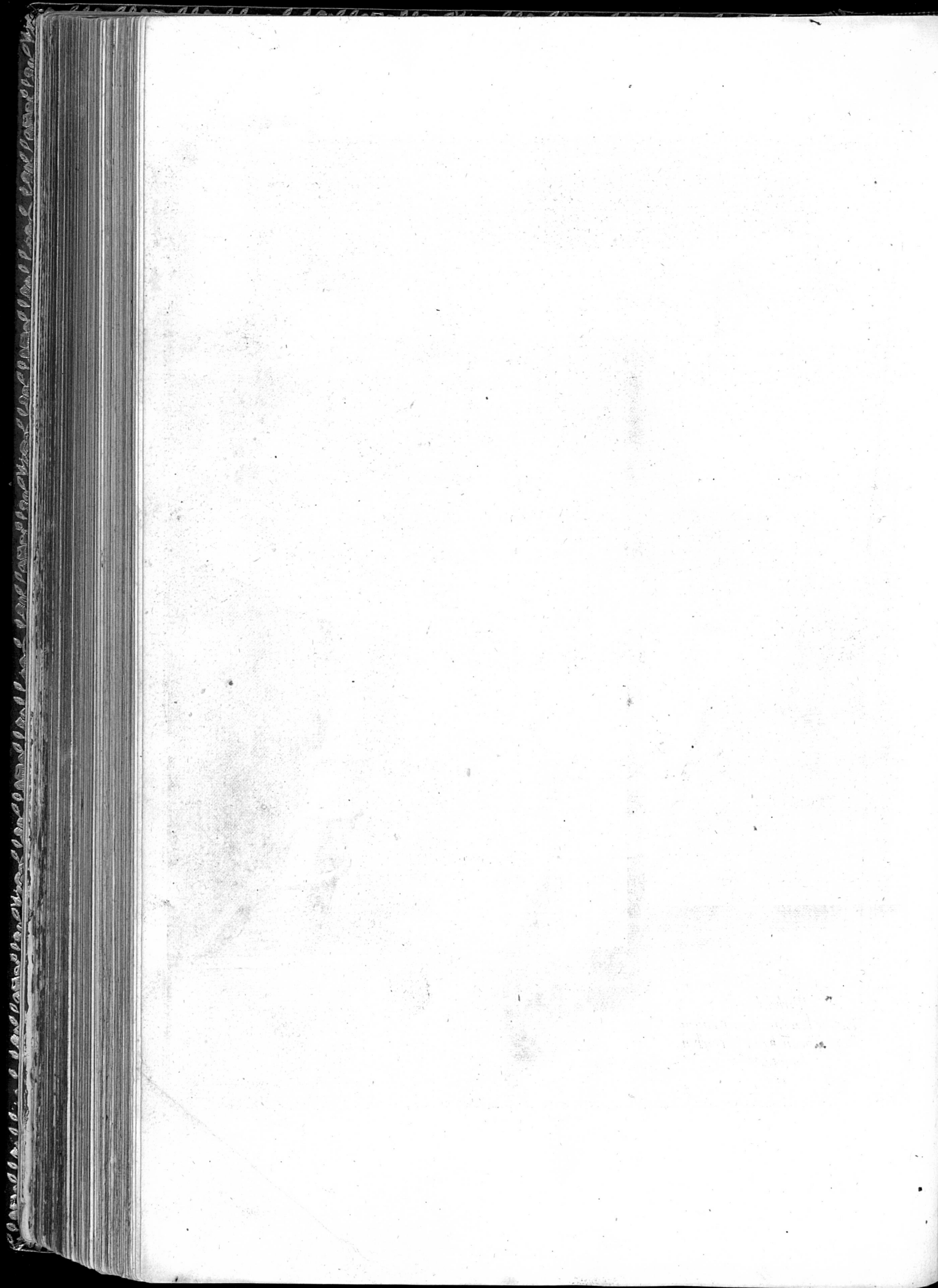


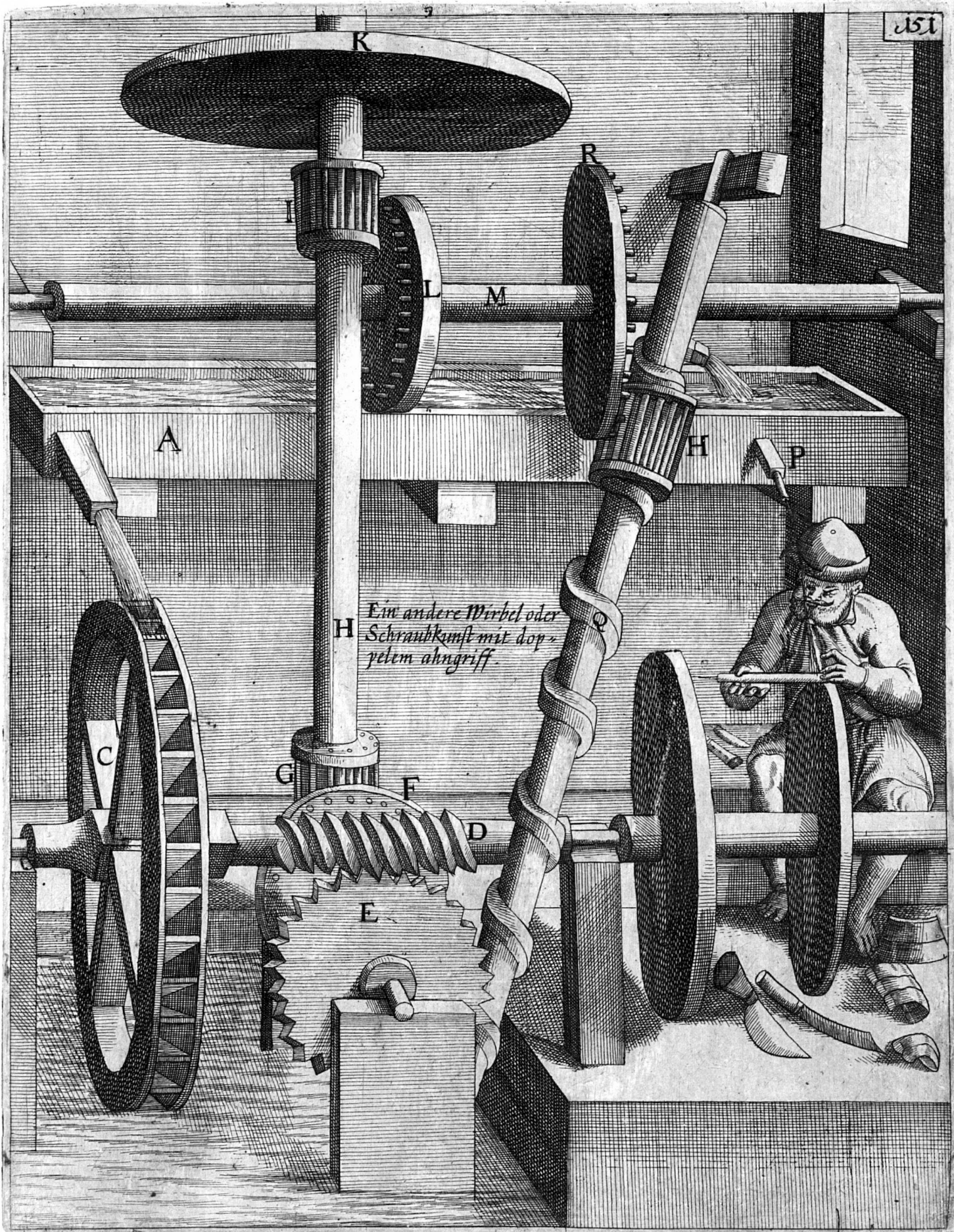
B S f



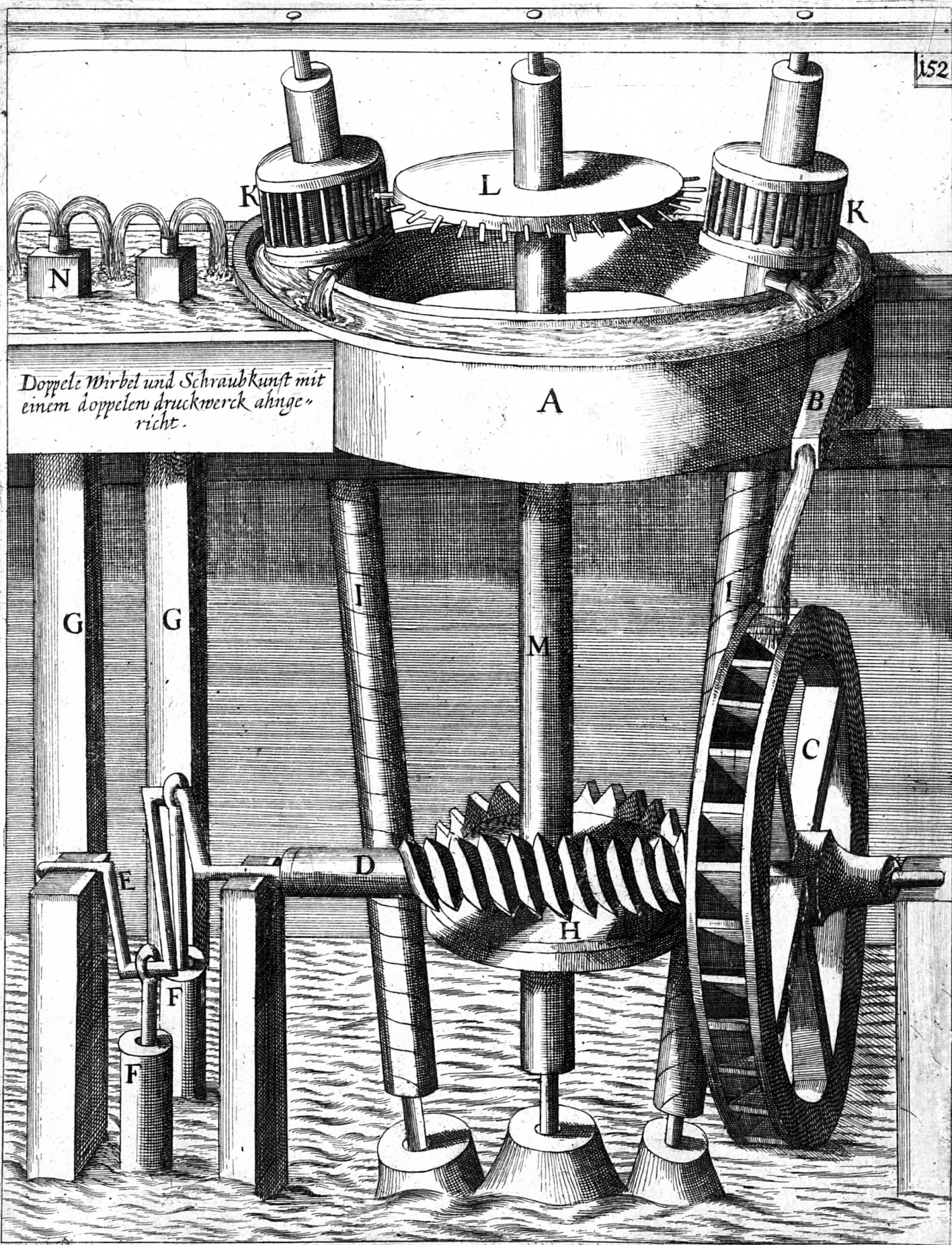


Wirbel kunst
Da die bewegung mit einem
kugelschwanckradt getrieben
wirt.

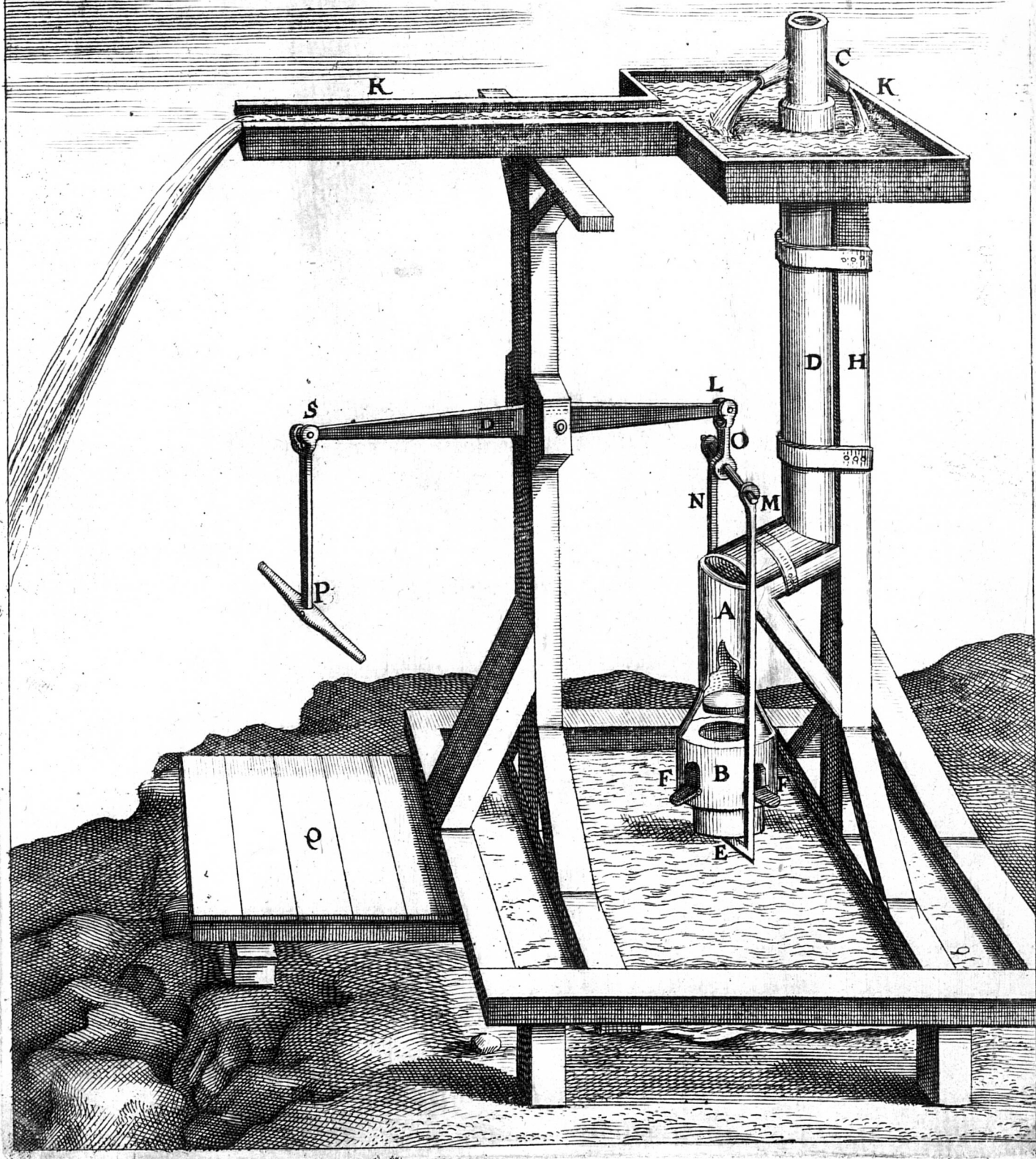


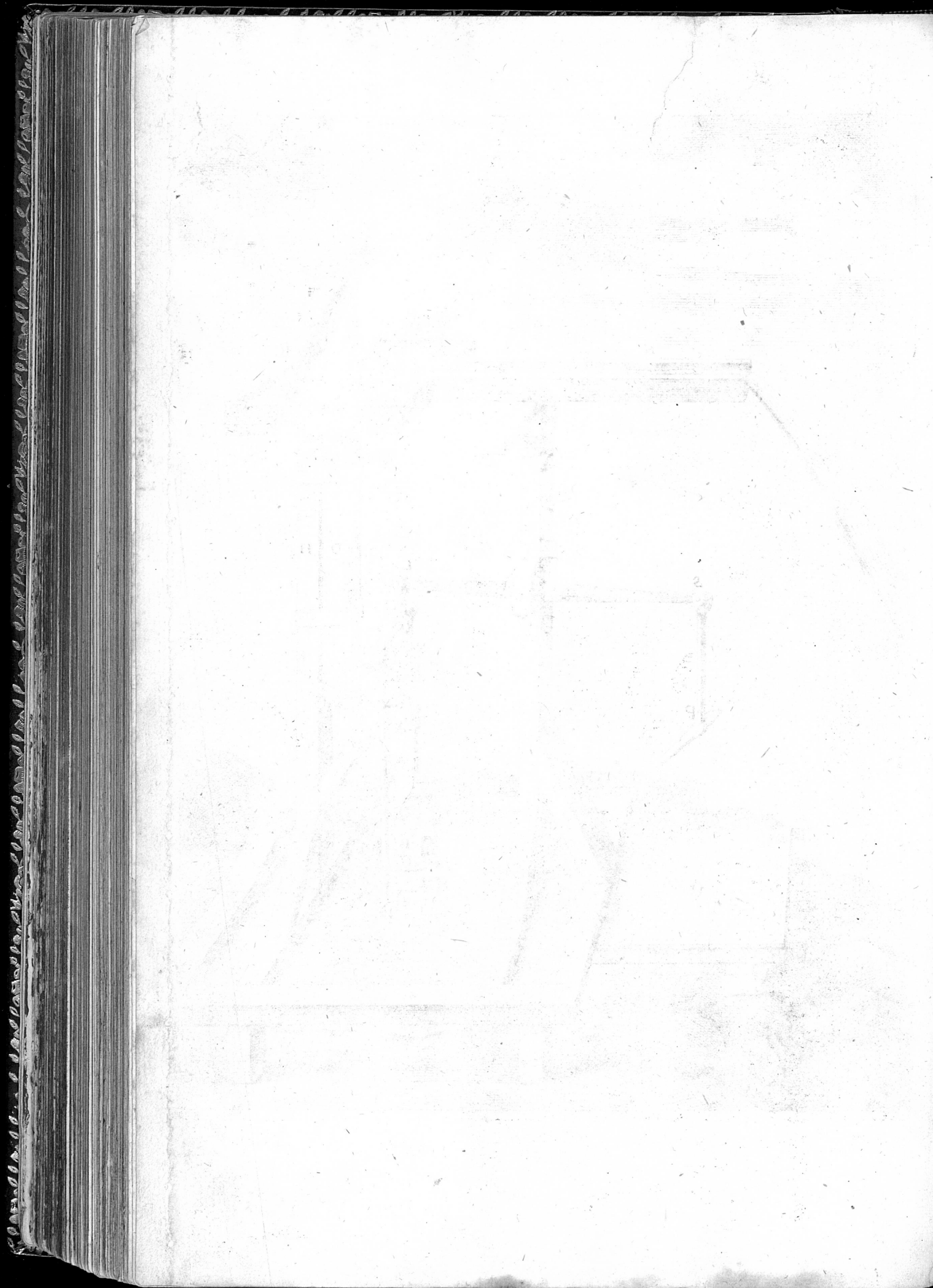


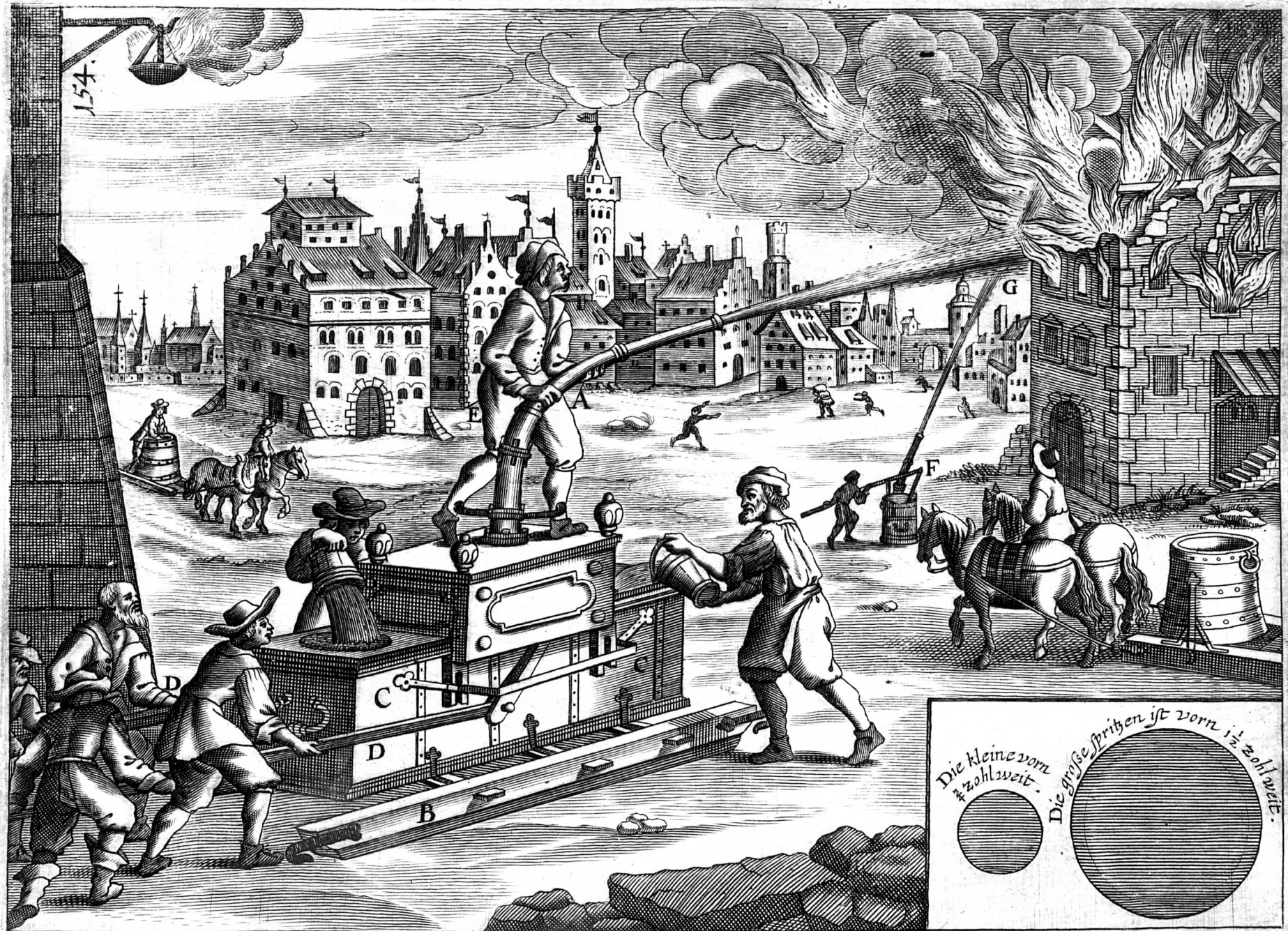




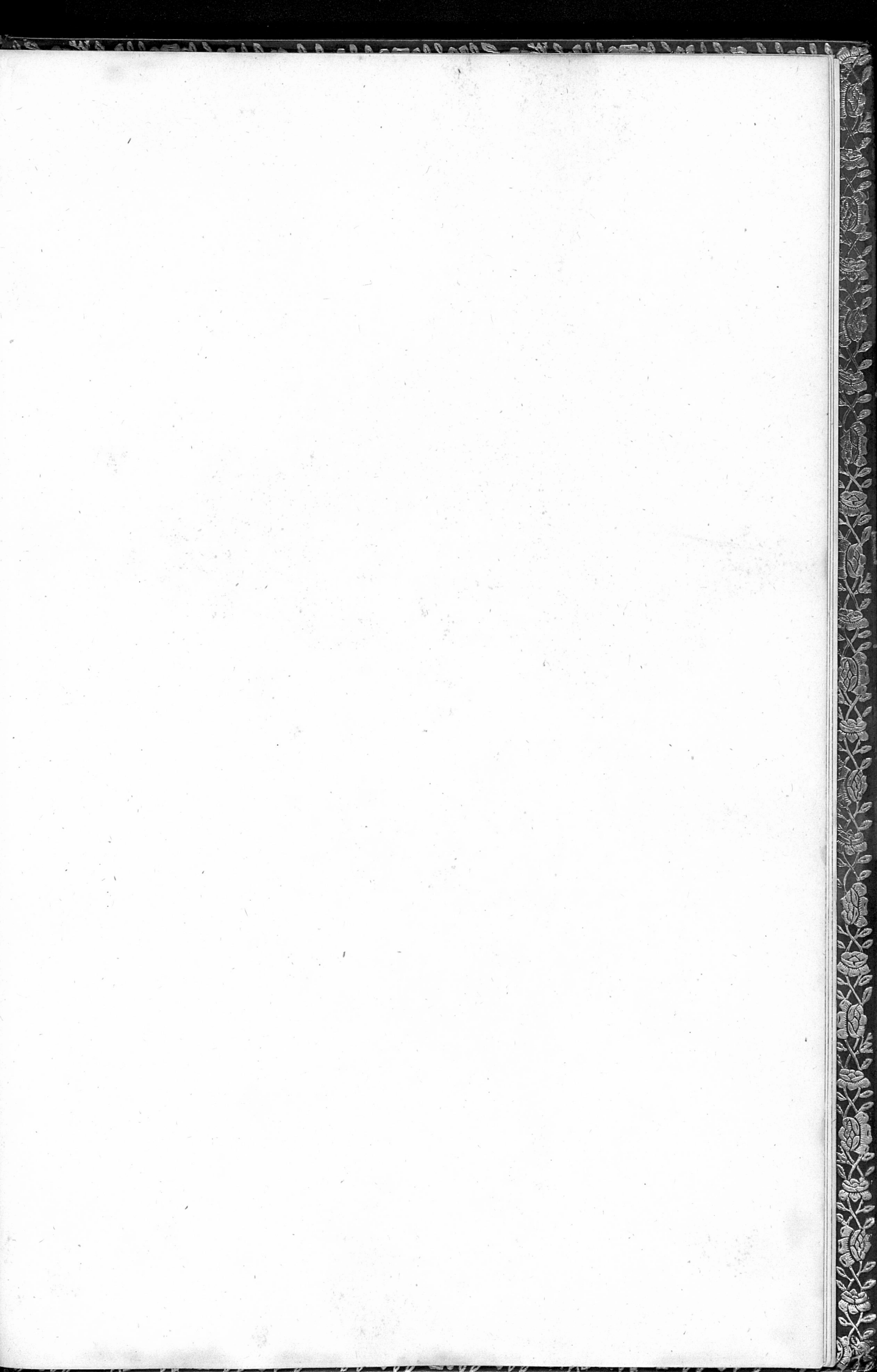


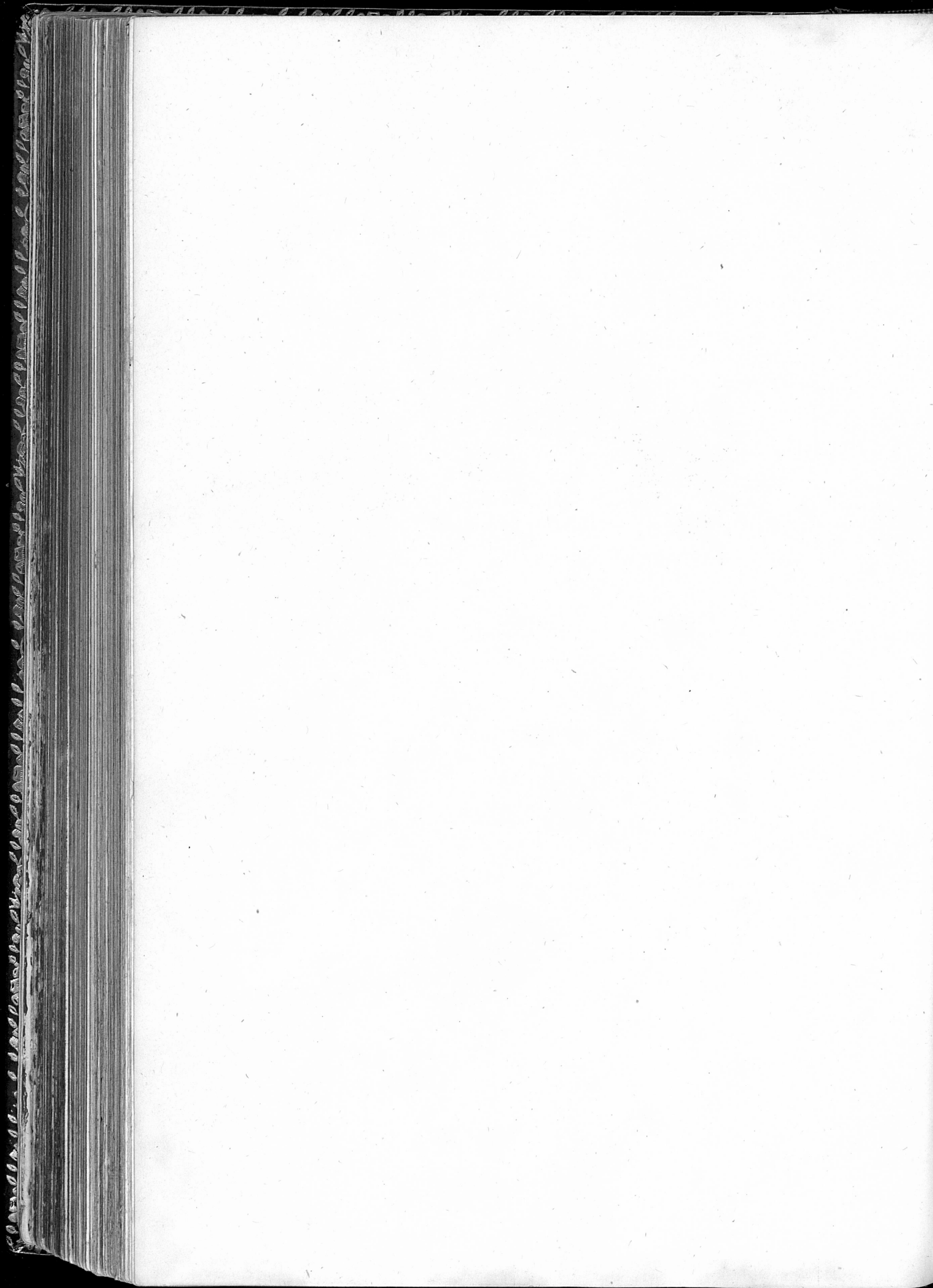


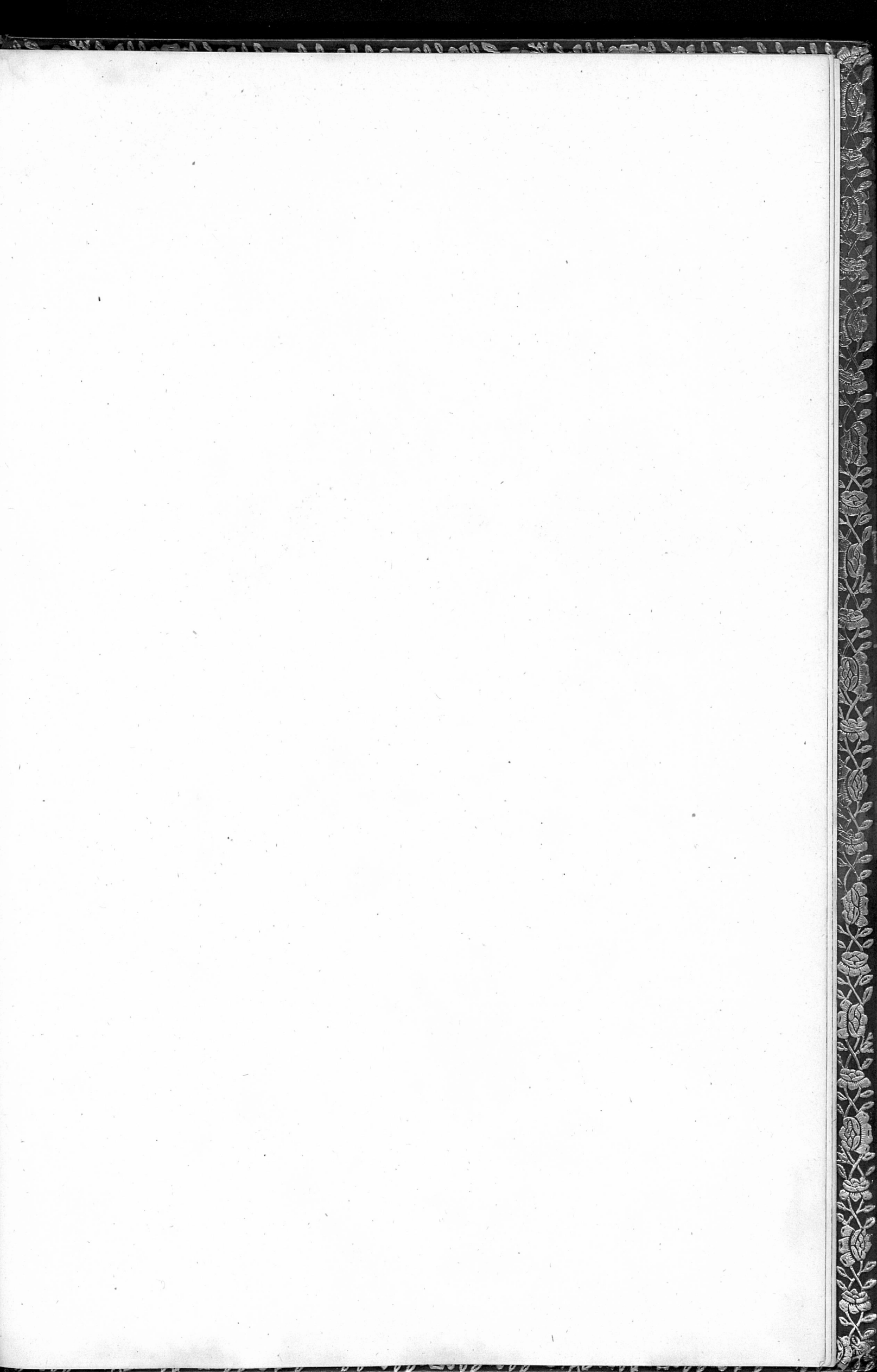


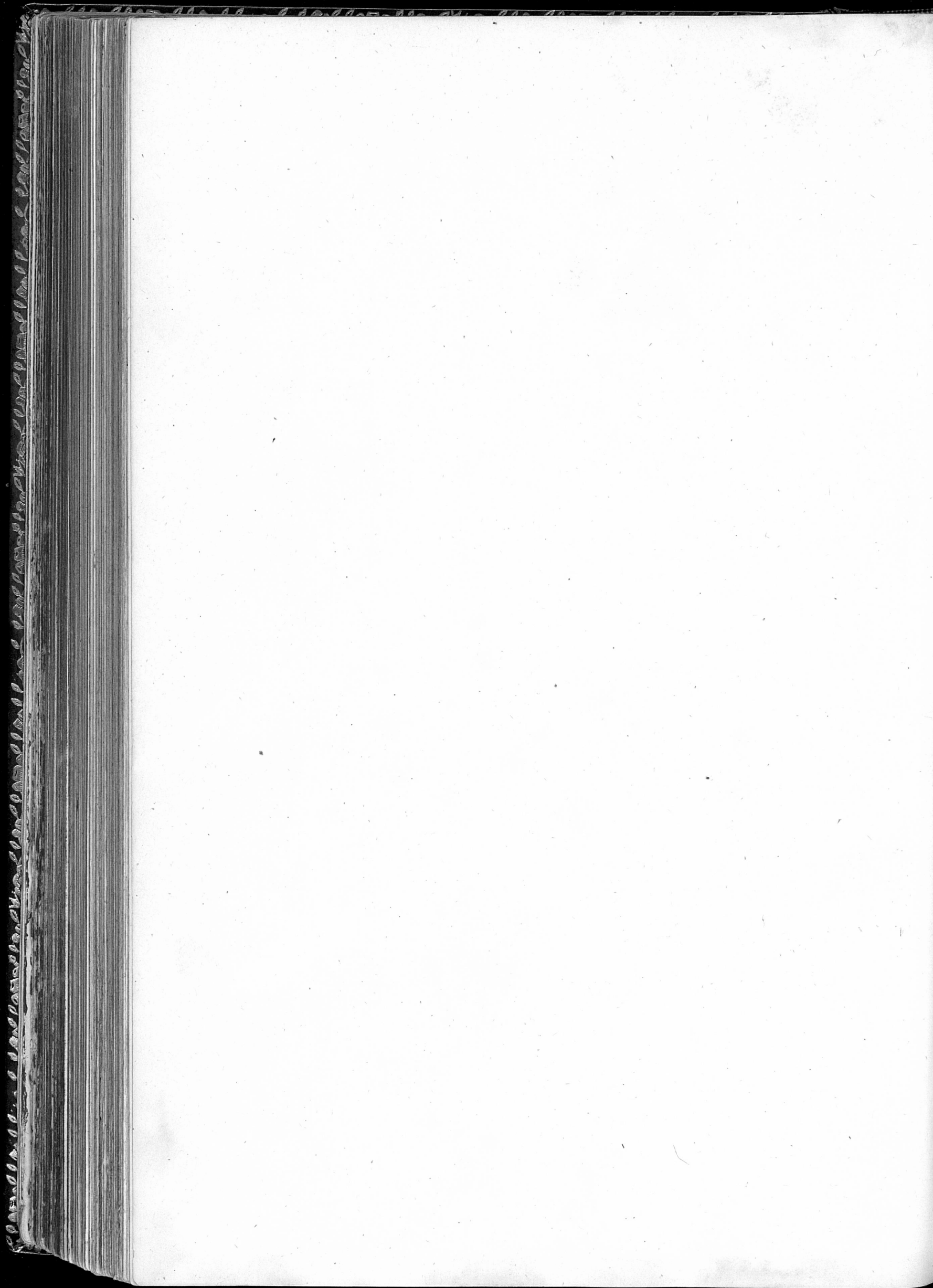






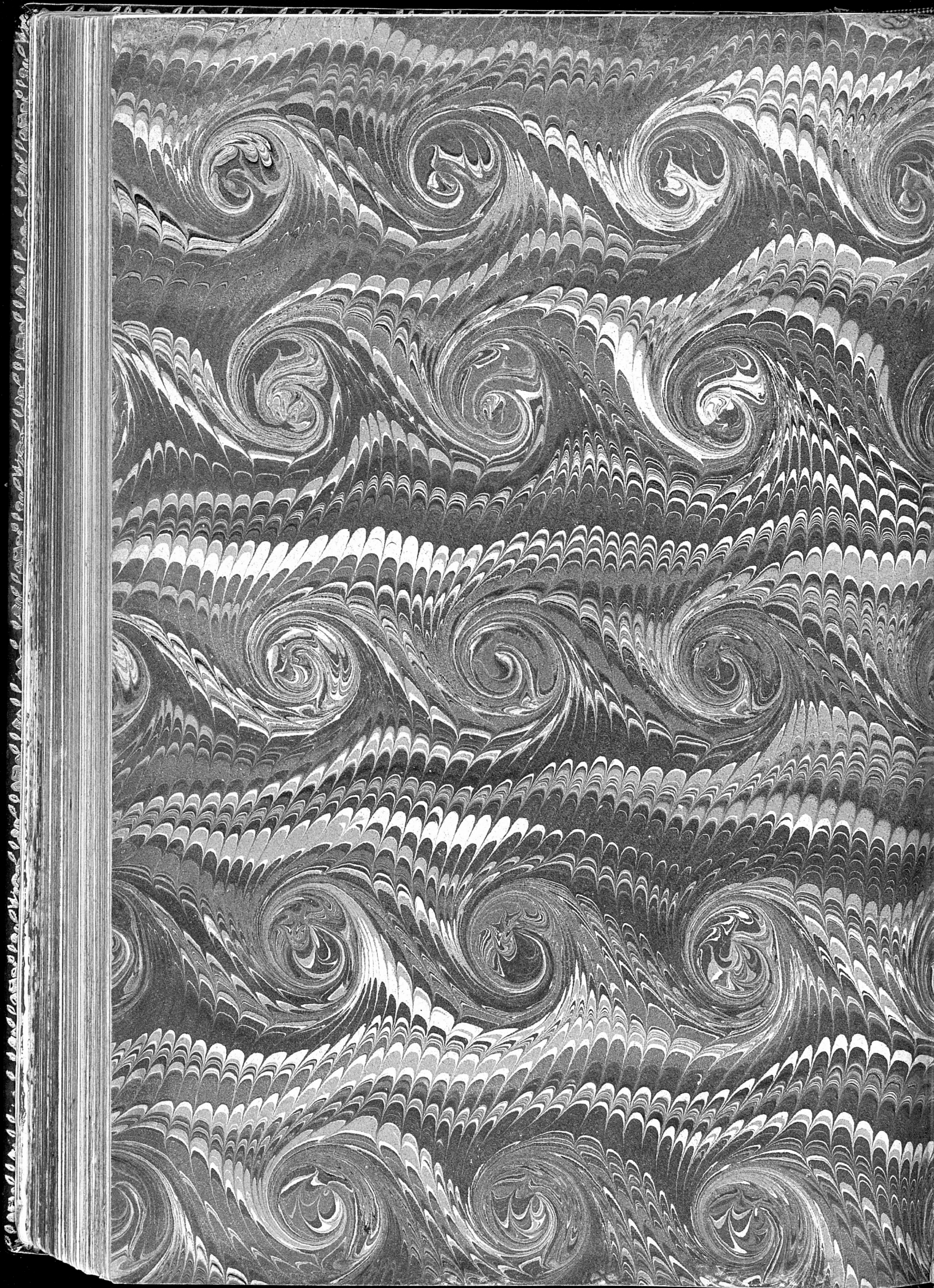








6978









BOCKLERI
—
THEATRUM
MACHINARUM



